

# Geopolitičke prilike na energetske tržištima nakon pojeftinjenja nafte 2014. godine

---

**Dugandžić, Mateo**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering / Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:169:409645>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-04-25**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering Repository, University of Zagreb](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
RUDARSKO-GEOLOŠKO-NAFTNI FAKULTET  
Diplomski studij naftnog rudarstva

**GEOPOLITIČKE PRILIKE NA ENERGETSKIM  
TRŽIŠTIMA NAKON POJEFTINJENJA NAFTE 2014.  
GODINE**

Diplomski rad

Mateo Dugandžić

N 191

Zagreb, 2018.

GEOPOLITIČKE PRILIKE NA ENERGETSKIM TRŽIŠTIMA NAKON  
POJEFTINJENJA NAFTE 2014. GODINE

MATEO DUGANDŽIĆ

Diplomski rad izrađen: Sveučilište u Zagrebu  
Rudarsko-geološko-naftni fakultet  
Zavod za naftno inženjerstvo  
Pierottijeva 6, 10002 Zagreb

Sažetak

Nafta je kao energent postala pokretačka sila napretka društva u cjelini, postavši dominantno fosilno gorivo u upotrebi, čime je dobila na strateškoj važnosti, a njezine su zalihe, pogotovo one srednjoistočne, postale najvažniji čimbenik u energetskej geopolitici. Borba svjetskih moćnika za kontrolu tih rezervi i puteva nafte očituje se i na energetskim tržištima zbog čega cijene nafte značajno osciliraju, unatoč pravilnostima ponude i potražnje za naftom. U radu su objašnjeni osnovni načini trgovanja naftom, analizirana je povezanost geopolitičkih čimbenika s padom cijena nafte 2014. godine, detaljno je analizirano kretanje cijena nafte od 2014. godine do danas te je objašnjeno kako su niske cijene nafte utjecale na poslovanje i kapitalizaciju naftnih kompanija.

Ključne riječi: geopolitika, Srednji istok, energetska tržišta, pad cijena nafte, cijena, dionica

Diplomski rad sadrži: 65 stranica, 1 tablicu, 19 slika i 48 referenci.

Jezik izvornika: hrvatski

Diplomski rad pohranjen: Knjižnica Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta  
Pierottijeva 6, Zagreb

Voditelj: Dr. sc. Daria Karasalihović Sedlar, izvanredni profesor RGNF

Ocjenjivači: Dr. sc. Daria Karasalihović Sedlar, izvanredni profesor RGNF  
Dr. sc. Vladislav Brkić, docent RGNF  
Dr. sc. Tomislav Kurevija, izvanredni profesor RGNF

Datum obrane: 22. veljače 2018., Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

GEOPOLITICAL FRAME OF ENERGY MARKETS AFTER OIL PRICE DECREASE  
IN 2014  
MATEO DUGANDŽIĆ

Thesis completed in: University of Zagreb  
Faculty of Mining, Geology and Petroleum engineering  
Department of Petroleum Engineering  
Pierottijeva 6, 10 002 Zagreb

Abstract

As an energy source, oil has become the driving force of the society's progress as a whole, and it has become a dominant fossil fuel. As such, its supplies have become strategically important, especially those in the Middle East. For that reason they have become the most important factor in energy geopolitics. The struggle of world powers to control these reserves and oil routes is also reflected in energy markets, which is why oil prices significantly fluctuate, despite the regularity of supply and demand for oil. In this thesis, the basic methods of oil trade are explained and the connection of geopolitical factors and the decrease of oil prices in 2014 is analyzed. Oil price fluctuations since 2014 are analyzed in detail and the way in which low oil prices have affected the business of capitalizing oil companies is explained.

Keywords: geopolitics, the Middle East, energy markets, oil price decrease, stock prices

Thesis contains: 65 pages, 1 table, 19 figures and 48 references.

Original in: Croatian

Thesis deposited in: Library of Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering,  
Pierottijeva 6, Zagreb

Supervisor: Associate Professor Daria Karasalihović Sedlar, PhD

Reviewers: Associate Professor Daria Karasalihović Sedlar, PhD  
Assistant Professor Vladislav Brkić, PhD  
Associate Professor Tomislav Kurevija, PhD

Date of defense: February 22., 2018., Faculty of Mining, Geology and Petroleum engineering, University of Zagreb.

## SADRŽAJ:

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. UVOD.....                                                                           | 1  |
| 2. OSNOVE TRGOVANJA NAFTOM .....                                                       | 4  |
| 2.1. Način formiranja cijene nafte .....                                               | 4  |
| 2.2. Markeri.....                                                                      | 6  |
| 2.3. Tržišta nafte .....                                                               | 8  |
| 2.4. Najvažnije burze za trgovinu naftom.....                                          | 9  |
| 3. GEOPOLITIČKE PRILIKE NA GLOBALNIM ENERGETSKIM TRŽIŠTIMA.....                        | 10 |
| 3.1. Geopolitički značaj Srednjeg istoka i njegov utjecaj na energetska tržišta .....  | 12 |
| 3.2. Geopolitički značaj Srednjeg istoka u 21. stoljeću .....                          | 16 |
| 3.2.1. Saudijska Arabija .....                                                         | 17 |
| 3.2.2. Iran .....                                                                      | 19 |
| 3.2.3. Sirija .....                                                                    | 21 |
| 3.2.4. Irak .....                                                                      | 23 |
| 3.2.5. Katar .....                                                                     | 25 |
| 3.2.6. Libija .....                                                                    | 26 |
| 3.2.7. Ostale države Srednjeg istoka .....                                             | 28 |
| 3.4. Energetska strategija Europe .....                                                | 30 |
| 3.5. Geopolitičke prilike na energetskeim tržištima danas .....                        | 33 |
| 4. ANALIZA KRETANJA CIJENE NAFTE .....                                                 | 36 |
| 4.1. Analiza cijena nafte u 2014. godini .....                                         | 39 |
| 4.2. Analiza cijena nafte u 2015. godini .....                                         | 42 |
| 4.3. Analiza cijena nafte u 2016. godini .....                                         | 44 |
| 4.4. Analiza cijena nafte u 2017. godini .....                                         | 46 |
| 5. UTJECAJ PADA CIJENA NAFTE NA POSLOVANJE I KAPITALIZACIJU<br>NAFTNIH KOMPANIJA ..... | 49 |
| 5.1. Poslovanje OMV-a posljednje četiri godine .....                                   | 49 |

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 5.2. Poslovanje MOL-a posljednje četiri godine .....           | 51 |
| 5.3. Poslovanje tvrtke INA d.d. od 2014. godine do danas ..... | 53 |
| 6. ZAKLJUČAK.....                                              | 58 |
| 7. LITERATURA .....                                            | 60 |

## POPIS SLIKA:

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Slika 3-1. Globalni raspored rezervi nafte 1996., 2006. i 2016. godine.....                            | 11 |
| Slika 3-2. Svjetska potrošnja nafte u 2016. godini po stanovniku .....                                 | 11 |
| Slika 3-3. Politička karta Srednjeg istoka.....                                                        | 12 |
| Slika 3-4. Iranska proizvodnja nafte u tisućama barela na dan u posljednjih godinu dana)               | 20 |
| Slika 3-5. Sirijska proizvodnja posljednjih 5 godina u tisućama barela na dan .....                    | 22 |
| Slika 3-6. Iračka proizvodnja nafte u tisućama barela na dan posljednjih 5 godina .....                | 24 |
| Slika 3-7. Globalni raspored rezervi plina u 1996., 2006. i 2016. godini .....                         | 29 |
| Slika 3-8. Glavni tokovi trgovine naftom u svijetu u milijunima tona.....                              | 30 |
| Slika 4-1. Kretanje cijene sirove nafte u razdoblju od 1861. – 2016. godine u dolarima po barelu ..... | 37 |
| Slika 4-2. Razlika u cijeni Brent i WTI sirove nafte od 2013. do 2017. godine .....                    | 39 |
| Slika 4-3. Proizvodnja nafte iz škriljevaca po regijama u SAD-u.....                                   | 41 |
| Slika 4-4. Kretanje cijene WTI i Brent nafte kroz 2014. godinu i početak 2015. godine ...              | 42 |
| Slika 4-5. Kretanje cijene WTI i Brent nafte kroz 2015. godinu.....                                    | 43 |
| Slika 4-6. Kretanje cijene WTI i Brent nafte kroz 2016. godinu.....                                    | 46 |
| Slika 4-7. Kretanje cijene WTI i Brent nafte kroz 2017. godinu.....                                    | 47 |
| Slika 5-1. Kretanje cijene dionice OMV-a posljednjih 5 godina u eurima .....                           | 51 |
| Slika 5-2. Kretanje cijene dionice MOL-a posljednjih 5 godina u mađarskim forintama...                 | 53 |
| Slika 5-3. Ključni financijski i operativni pokazatelji kompanije INA d.d. ....                        | 55 |
| Slika 5-4. Kretanje cijene dionice INA-e posljednjih 5 godina u HRK .....                              | 56 |

## **POPIS TABLICA:**

Tablica 5-1. Ključni financijski i operativni pokazatelji kompanije OMV ..... 50

## **POPIS KORIŠTENIH OZNAKA I KRATICA**

BDP – Brutto domaći proizvod

BOE –količina energije jednaka jednom barelu nafte, (engl. *The barrel of oil equivalent*)

EBITDA – dobit prije kamata, oporezivanja, deprecijacije i amortizacije, (engl. *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*)

LNG –ukapljeni prirodni plin, (engl. *Liquefied Natural Gas* )

OECD –Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj, (engl. *Organization for Economic Cooperation and Development*)

OPEC –Organizacija zemaljaizvoznica nafte, (engl. *Organization of the Petroleum Exporting Countries*)

ORB –marker za trgovanje naftom, (engl. *OPEC Reference Basket*)

SAD – Sjedinjene Američke Države

WTI –marker za trgovanje naftom (engl. *West Texas Intermediate*)



## **POPIS KORIŠTENIH JEDINICA**

$\$/\text{bbl}$  – cijena barela nafte izražena u američkim dolarima

$\$/\text{m}^3 = \$/\text{bbl}/160$  – cijena nafte u nastavku rada će se izražavati u  $\$/\text{bbl}$  zbog praktičnosti i razumijevanja

bbl – barel, 158,987 litara ( $\text{dm}^3$ )

$\text{m}^3$  – metar kubni

# 1. UVOD

Geopolitika je znanstvena disciplina koja proučava utjecaj prostora na politiku. Ono čime se geopolitika konkretno bavi jest analiziranje odnosa prirodnih resursa u prostoru te njihov utjecaj na političke odnose i porast političke moći. Povijesno gledano, nisu svi prirodni resursi bili jednako vrednovani u smislu da onaj tko upravlja nekim od resursa, ima kontrolu i političku moć u svijetu. Tijekom kolonijalnih uspona europskih zemalja, čime su postale svjetske velesile poput Velike Britanije, pojavila se ideja i započelo je proučavanje povezanosti geografskih, ekonomskih i ostalih čimbenika koji djeluju na političku moć. Teoretičari su pokušali povezati metode više znanstvenih disciplina u jedinstveni analitički aparat koji objektivno determinira političku moć pojedinih zemalja i procese koji dovode do političkog rasta i moći. Tako su autori geopolitičkih doktrina poput Mackindera i Spykmana, ponudili konkretna objašnjenja političke prevlasti određenih zemalja kroz svoje teorije (Dekanić, 2011).

Pojam „geopolitika“ pojavio se na početku 20. stoljeća, kada su postepeno fosilna goriva dobivala na važnosti u opskrbi svijeta energijom i polako se uviđala potreba za kontrolom njihovih nalazišta. U oba svjetska rata veliku je ulogu imala borba za nadzor nad nalazištima nafte i infrastrukturu za njezinu preradu i korištenje. Kako je motorizacija vojske rasla, tako je rasla i strateška uloga nafte. Početkom oba rata, Njemačka i njezini saveznici imali su vojnu prednost, no izgubili su ih jer su glavnim svjetskim izvorima nafte upravljali Saveznici. Nadzor nad naftom bio je jedan od primarnih strateških ciljeva zaraćenih strana koji je čak i dugo nakon završetka rata, bio obavljen velom ratne tajne (Dekanić, 2011).

Kako koji izvor energije dobiva stratešku važnost, raste i njegova geopolitička uloga i geopolitička uloga energije općenito. Ugljen je bio glavni energetske temelj industrijalizacije i osnova za proizvodnju oružja. Nafta je poznata od davnine, no njezina je široka upotreba započela krajem 19. stoljeća, a intenzivirala se u 20. stoljeću koje se još naziva „stoljećem nafte“, te je postala pokretačka sila napretka društva u cjelini, postavši dominantno fosilno gorivo u upotrebi. Time je nafta dobila na strateškoj važnosti, a njezine su zalihe postale najvažniji čimbenik u energetske geopolitici. Uz naftu, plin kao energent i plinska infrastruktura sve više dobiva strateški značaj. Neke geopolitičke analize čak predviđaju kako će prirodni plin, njegove zalihe, proizvodnja i međunarodni transportni putevi postati dominantnim čimbenikom energetske geopolitike. Prostor, odnosno teritorij

kao resurs, globalizacijom relativno gubi na važnosti kao primarni motiv za političku moć. Uz prirodni plin ponovno raste važnost ugljena zbog intenzivirane industrijalizacije azijskih i ostalih zemalja u razvoju (Kina, Indija, Ruska Federacija, Sjedinjene Američke Države i Australija) koje se oslanjaju na domaće zalihe i proizvodnju ugljena (Dekanić, 2011). Sukladno tome, nadzor i kontrola nad globalnim sustavima poput tržišta kapitala, sve više dobivaju na važnosti kao izvorišta globalne moći, a tako i sve zanimljivijim predmetom geopolitičkih analiza i teorija.

Današnja suvremena gospodarstva su nezamisliva bez konstantne i obilne opskrbe energijom, posebice industrija. Suvremeni, moderni promet, vojska, sustavi javne i nacionalne sigurnosti, financijski, zdravstveni i obrazovni sustavi i njihovo uredno djelovanje itekako ovise o dovoljnoj opskrbi energijom, stoga se kaže da je energija postala krvotokom suvremene civilizacije. S porastom njezine važnosti za suvremeni svijet i gospodarstva, energetska politika postaje sve važnija geopolitička disciplina. Analizom strukture potrošnje primarne energije u svijetu u prošlom stoljeću, vidljiva je dominacija fosilnih goriva (ugljen, nafta i prirodni plin) u opskrbi svijeta energijom. Današnja potrošnja primarne energije pokazuje da su fosilna goriva i dalje dominantna u opskrbi energijom, gotovo devet desetina primarne energije stoljeće unazad dobiva se upravo iz fosilnih goriva. Potrošnja energije na globalnoj razini raste gotovo svakodnevno, a njezino intenzivno korištenje pretpostavka je daljnjeg razvoja gospodarstva i civilizacije. Iz navedenog, vidljiva je iznimna važnost nafte kao energenta koji je oblikovao svijet u kojem živimo, čime ona dobiva političku dimenziju i ulogu strateške sirovine. Energetske tvrtke, unatoč tržištu, u svojim strateškim planovima vode računa o političkim interesima vlada, dok istovremeno vlade u gospodarskim politikama uzimaju u obzir poslovne ciljeve svojih energetske kompanije, stvarajući uzajamni odnos navedenih dviju strana. Čest je slučaj da su energetske tvrtke u većinskom vlasništvu države, osobito kod manjih država poput Hrvatske (INA d.d. ; HEP d.d.), što ih automatizmom čini strateškim kompanijama. Današnje energetske analize su uvijek multidisciplinarna problematika u kojoj dolazi do ispreplitanja ekonomike i politike, strateškog planiranja i geopolitike.

Geopolitika energetike u današnjem vremenu podrazumijeva nadzor nad nalazištima nafte i plina te kontrolu puteva tih energenata. Prema načelima geopolitike, onaj tko upravlja izvorima, rezervama i tokovima nafte i plina, ima političku i vojnu prevlast, ali i financijsku moć. Poznato je da se 47,7% (dakle skoro polovica) današnjih rezervi nafte nalazi na Srednjem istoku (Saudijska Arabija, Ujedinjeni Arapski Emirati, Iran, Irak, Kuvajt, Jemen, Oman, Sirija, Egipat), 19,2% u Južnoj i Srednjoj Americi, 13,3% u Sjevernoj Americi, 9,5%

u Europi i Euroaziji, te svega 10-ak % na preostalim kontinentima tj. regijama (BP,2017). Prema godišnjem statističkom izvješću BP-a za 2016. godinu (2017), najviše se nafte troši u pacifičkom dijelu Azije (uključujući Australiju, Kinu, Japan itd.) i to 35%, Sjevernoj Americi 25% i u Europi i Euroaziji 20%, što inicira međunarodnu trgovinu naftom, daje nafti geostrateško značenje i postaje tako motiv za moguće političke prijemore i sukobe, pa čak i moguće ratove za energiju. Upravo je Srednji istok (engl. *Middle East*) tokom dvadesetog stoljeća bio, a i danas je, središte političkih prijemora, dogovora, suradnji, sukoba, ali i brojnih ratova, što je znatno utjecalo na formiranje cijena nafte u proteklim razdobljima.

Na današnjim svjetskim energetskeim tržištima, cijenu nafte ne definira isključivo odnos ponude i potražnje, kao što je slučaj kod trgovine ostalih roba i proizvoda. Važno je uključiti i geopolitičke faktore koji imaju značajan utjecaj na formiranje burzovne cijene ovog strateškog energenta. Analizirajući cijene nafte tokom 20. stoljeća do danas, uočava se utjecaj geopolitičkih čimbenika na formiranje cijena. Tako je na primjer prvi naftni šok iz 1973./74. Godine (približno četverostruko povećanje cijena nafte) izazvan bojkotom, dakle političkom redukcijom ponude. Drugi naftni šok, 1979./80., uz otprilike dvostruko povećanje cijena, pratio je redukciju ponude koja je bila izazvana iranskom revolucijom, tj. ponovno političkim događanjem.

U ovom diplomskom radu objašnjen je na način kreiranja cijena nafte na svjetskim tržištima i opisani su čimbenici koji utječu na kreiranje cijene. Sagledana je cijena nafte kroz 20. stoljeće, a sama ideja rada je analizirati pada cijene nafte koji je započelo 2014. godine, te koji su faktori doveli do toga, prilagodba naftnih kompanija na niske cijene i utjecaj na njihova poslovanja. Opisane su geopolitičke prilike na energetskeim tržištima nakon pojeftinjenja te zaključno predviđanje budućih kretanja cijene nafte. Pad cijena koji je započeo 2014. godine kombinacija je nekoliko faktora. Prije svega, količina proizvedene nafte premašivala je količine potrošnje odnosno potražnje nafte, što je izazvalo pojeftinjenje cijena. Formalno, tržište je odigralo svoju ulogu. Arapsko proljeće započeto 2011. godine uzelo je maha, gdje svoju geopolitičku priliku vide najmoćnije svjetske države koje se upleću u sukobe na Srednjem istoku pod izlikom povratka i uvođenja reda u te zaraćene države dok pravi razlog leži u borbi za kontrolom srednjeistočnih izvora i rezervi fosilnih goriva čime bi njihova financijska, gospodarska i politička moć još više rasla. Sve navedene geopolitičke situacije, sukobi i ratovi posljedično imaju značajan utjecaj na kreiranje cijene nafte što je detaljno objašnjeno u ovome radu.

## 2. OSNOVE TRGOVANJA NAFTOM

Naftom se, kao i dionicama, vrijednosnim papirima i ostalim robama i uslugama, trguje na burzama. Burzu možemo shvatiti kao pojednostavljeno tržište, ona spaja kupca i prodavatelja robe ili usluge u ostvarenju njihovih ciljeva. Glavni cilj burze jest povećanje transparentnosti tržišta, veća efikasnost, manji troškovi te povećana zaštita od manipuliranja tijekom trgovanja. Trgovina se odvija po posebnim pravilima burze, obično potvrđenim od strane državne vlasti. Na burzi se samo zaključuju poslovi, dok se isporuke i plaćanja odvijaju van burze.

Povijesno gledano, naftna industrija je od svojeg nastanka obilježena pokušajima mnogih naftnih kompanija i kartela da steknu monopol ili kontrolu nad glavnim naftnim tržištima, međutim niti jedan monopol se nije uspio trajno održati. Od početka trgovanja naftom njezina se cijena formirala ovisno o ekonomskoj situaciji, političkim situacijama i globalnim prilikama.

### 2.1. Način formiranja cijene nafte

Cijena nafte danas se obično izražava u američkim dolarima po barelu nafte (USD/bbl ili \$/bbl). Razlog tome leži u povijesnim činjenicama jer je trgovina naftom započela u Sjevernoj Americi i otuda se proširila na ostatak svijeta te zbog transparentnosti, troškova i smanjena rizika prilikom trgovanja. Barel (engl. *barrel*) označava bačvu od 158,987 litara u kojima se nafta pohranjivala u počecima eksploatacije, što je ostalo uvriježeno do danas. Više je čimbenika koji utječu na formiranje cijene nafte, a prema redoslijedu važnosti su slijedeći:

1. TRŽIŠTE – najvažniji faktor u kreiranju cijene nafte. Tržište kao mjesto susreta ponude i potražnje ima najveći utjecaj na kreiranje cijena nafte. Ono često reagira na promjene u očekivanjima buduće ponude i potražnje, stoga je analiza tržišta nafte složen poduhvat jer sa strane ponude i potražnje postoje brojni čimbenici koji utječu na njezinu cijenu. Na strani ponude može dominirati jedan opskrbljivač, a ulazak novih članova značajno može narušiti ravnotežu na tržištu nafte. Prekomjernim poskupljenjima naftesvjetsko gospodarstvo se djelomično prilagođava i to skladištenjem značajnih količina nafte, razvojem manje energetske industrije te korištenjem plina i obnovljivih izvora energije.

2. KVALITETA nafte i derivata (rafinerijski troškovi) – ovisno o nalazištu nafte ovisi i njezina kvaliteta. Nisu sve nafte u svijetu istih karakteristika, stoga postoje unificirana pravila prema kojima se nafte evaluiraju pa tako se tako u obzir uzimaju (Karasalihović Sedlar, 2014):

- a. API gustoća nafte
- b. procjena količine benzina (i ostalih derivata) koji se mogu dobiti,
- c. postotak sumpora, količina vode i oktanski broj
- d. sadržaj parafina/naftena/aromata, težih ugljikovodika, Ni/Va sadržaj u ppm.

Sukladno tome, prilikom kreiranja cijene nafte uzimaju se navedeni čimbenici pri čemu nafte veće vrijednosti API gustoće imaju višu cijenu, kao i nafte iz kojih je moguće dobiti veće količine benzina i ostalih lakih derivata nafte, nafte s malim postocima sumpora i ostalih nečistoća u nafti.

3. LOKACIJA nalazišta nafte - TRANSPORT NAFTE. U definiranju cijene nafte u obzir se također uzimaju način i količine transportirane nafte. Način transporta ovisi o fizikalnim svojstvima proizvedene nafte (gustoća, količina vode, sastav nafte) i o lokaciji nalazišta nafte, stoga se transport sirove nafte obavlja na iduća dva načina:

- a. Naftovodima – koji su najjeftiniji oblik transporta, ali su kapitalno zahtjevni projekti njihove izgradnje s obzirom na vrlo čestu nepristupačnost terena i njihovu udaljenost od naseljenih mjesta. Također je zbog tehničke sigurnosti i ekonomičnosti potrebno održavati puni protok nafte.
- b. Tankerskim prijevozom – obično na mjestima uz obalu koja imaju mogućnost pristupa tankera, tj. dovoljnu dubinu luka utovara i istovara. Troškovi transporta nafte tankerima (posada – fiksna) ne ovise o količinama tereta, već o udaljenosti utovarne i istovarne luke.

4. POUZDANOST OPSKRBE – ovisno o proizvodnim kapacitetima i količinama što ima kratkoročan utjecaj na formiranje cijene nafte. Pouzdanost opskrbe drži cijenu stabilnom.

5. DOSTUPNOST (rezerve) – ovisno o dokazanim količinama rezervi što ima dugoročan utjecaj na formiranje cijene nafte. Nafta kao fosilno gorivo ima ograničen je resurs što će dugoročno gledano, ostaviti posljedicu na njezinu cijenu.

Konačna cijena nafte po barelu na svjetskim burzama veća je od zbroja gore navedenih čimbenika te treba uzeti u obzir zarade trgovaca naftom na burzama i geopolitičke čimbenike koji značajno utječu na formiranje konačne burzovne cijene. U slučajevima kada u formiranju cijene nafte prevlada utjecaj tržišnih mehanizama (porast ponude ili potražnje), dolazi do manjih oscilacija cijena nego u slučajevima kada prevladaju geopolitički čimbenici i političke igre svjetskih moćnika što dovodi do puno većih oscilacija cijena, iznenadnih skokova ili padova cijena i ostalih tržišnih poremećaja.

## 2.2. Markeri

Kako postoji mnogo različitih vrsta i razreda sirove nafte, pri trgovanju se koriste standardizirani tipovi nafte – markeri (engl. *marker crude* ili *benchmark crude*) koji služe kao mjerilo kako bi se lakše referencirale cijene nafte. Markeri su nafte iz specifičnog polja ili regije kojom se trguje na *spot* tržištima i smatra ih se kao standard. Najvažniji svjetski referentni markeri kojima se najviše trguje su svijetu su:

1. WTI – (engl. *West Texas Intermediate*) je marker za cijenu nafte kojom se trguje u SAD-u na Njuroškoj burzi NYMEX (engl. *New York Mercantile Exchange*), a poznat je i kao *Texas light sweet*. S obzirom na prosječnu API gustoću od 39,6, odnosno gustoću 827 kg/m<sup>3</sup>, definirana je kao laka nafta te kao slatka sirova nafta zbog sadržaja sumpora od 0,24% (nafta koja ima postotak sumpora manji od 0,5% ubraja se u slatku naftu). Budući da se proizvodi u SAD-u, pretežno se rafinira u regijama Srednjeg zapada i Golfskom zaljevu. Glavno središte za trgovinu sirovom naftom je grad Cushing u federalnoj državi Oklahomi te je ujedno i preko tri desetljeća točka isporuke ugovora za WTI na NYMEX-u. Iako se radi o malom gradu, sa oko 8000 stanovnika, Cushing je postao važna pretovarna točka sa mnogo cjevovoda, skladišnih prostora s jednostavnim pristupom rafinerijama. Uz Brent, WTI je najvažniji marker za trgovinu sirovom naftom.

2. Brent – vrsta slatke sirove nafte koja je referentna za europsko tržište, a koristi se kao mjerni standard za procjenjivanje drugih vrsta nafte. Eksploatira se sa više lokacija na Sjevernom moru, među ostalim i s polja Brent po kojem je dobio ime. Sastoji se od Brent Blend, Forties Blend, Ekofisk i Oseberg naftnih sirovina poznatih i kao BFOE kotacija. Brent mjerilo sirove nafte je poznato i kao Brent Blend, London

Brent i Brent petroleum. Sadrži 0,37% sumpora zbog čega je svrstana u slatke nafte, gustoća joj je oko  $835 \text{ kg/m}^3$  (API gustoća iznosi 38). Idealna je za proizvodnju benzina, kerozina i ostalih srednjih destilata. Koristi se za procjenu otprilike dvije trećine prodane nafte u svijetu, a ovim se tipom nafte najviše trguje na londonskoj burzi NYSE Euronext. Jedan ugovor glasi na 1000 barela te su ugovori izraženi u američkim dolarima. Radi se o fizičkom trgovanju robe koje je vezano uz određene datume isporuke, tj. na određeni dan, a prethodno dogovorena cijena zavisi o stanjima valuta na burzi na taj dan.

3. Dubai Crude – poznat još kao *Fateh*, pripada uz Brent i WTI u tri trgovinski najznačajnija markera sirovom naftom, a koristi se u Ujedinjenim Arapskim Emiratima Dubai Crude je srednje kisela sirova nafta koja se proizvodi u emiratu Dubaju. Gustoće je  $870 \text{ kg/m}^3$  (API gustoća joj je 31), a sadrži 2% sumpora. Koristi se za određivanje cijene sirove nafte u Perzijskom zaljevu koja se izvozi u Aziju. Forward trgovina Dubai naftom je ograničena na jedan ili dva mjeseca.

4. *OPEC Reference Basket* – ORB – marker kojeg u trgovini sirovom naftom koriste zemlje OPEC-a. OPEC Basket je prosjek cijena mješavine nafti proizvedene u zemljama OPEC-a. Uključuje mješavinu lakih i teških sirovih nafti te je teža od Brent i WTI sirove nafte. Povećavanjem ili smanjivanjem razine proizvodnje OPEC zadržava cijenu OPEC Basket-a između gornjih i donjih granica. Od prvog siječnja 2017. godine, ORB sastoji se od sljedećih sirovih nafti: Saharan Blend (Alžir), Girassol (Angola), Oriente (Ekvador), Rabi Light (Gabon), Minas (Indonezija), Iran Heavy (Iran), Basra Light (Irak), Kuwait Export (Kuvajt), Es Sider (Libija), Bonny Light (Nigerija), Qatar Marine (Katar), Arab Light (Saudijska Arabija), Murban (UAE) i Merey (Venezuela) (OPEC Referent Basket, 2017), od kojih je najutjecajnija Arab Light i predstavlja referentnu cijenu u određivanju ORB-a.

Treba još spomenuti markere *Urals* – *REBCO* (engl. *Russian Export Blend Crude Oil*) kojim se trguje na ruskom tržištu koji je mješavina teških sirovih nafti s područja Urala i lakih nafti iz područja zapadnog Sibira oko rijeke Volge te *Tapis crude* marker, sirova nafta iz Malezije kojom se trguje na singapurskoj burzi, odnosno marker koji se koristi na azijskom i australskom tržištu.



## 2.3.Tržišta nafte

Naftom se trguje na *spot,cashi futures* tržištima. *Cashtj.* gotovinsko tržište je tržište u kojem se neposredno podmiruju transakcije te uključuje trgovinu robom i vrijednosnim papirima. Na *cash* tržištima, razmjena dobara i novca između prodavača i trgovca odvija se u tom trenutku, jednokratnim i kratkoročnim transakcijama, te bilateralnim dogovorima telefonom/faxom. Kod *futures* tržišta se razmjena dobara i novca događa u dogovorenom trenutku u budućnosti po cijeni dogovorenoj na dan sklapanja ugovora. Ova vrsta tržišta poznata je i pod nazivom *spot* tržišta jer se transakcije rješavaju na licu mjesta. Posljedično vezano uz drugi naftni šok, 1986. godine došlo je do sloma cijena nafte na svega 0,05625 \$/m<sup>3</sup> (9 \$/bbl), što je rezultiralo krajem fiksnih ugovora o isporuci nafte na *spot* tržištima (Karasalihović Sedlar, 2014). Za *spot* tržišta karakteristična je kombinacija *spota* i ugovora, kupnja cjelokupnih pošiljki nafte sirove nafte, promjena cijene u sekundama – brzi odnos ponude i potražnje što naftu čini pravom robom, a prednost je što se mogu iskoristiti svakodnevne promjene cijena nafte, no isto tako teško ih je i predvidjeti (Karasalihović Sedlar, 2014).

Sudionici na tržištu nafte su naftne kompanije koje imaju raskorak u geografskom smislu proizvodnje i rafinerijskih potreba, zatim trgovci naftom u koje se ubrajaju investicijske kuće koje se susreću s rizikom transporta, brokeri koji povezuju kupce i prodavače i zauzimaju relativno neutralnu poziciju i nezavisne naftne kompanije koje prodaju naftu na *spot* tržištu u Rotterdamu (Karasalihović Sedlar, 2014). *Spot* tržište u Rotterdamu najveće svjetsko *spot* tržište sirove nafte. Specifična je zbog dubokog mora u luci koji može primiti velike tankere, rijekom Rajnom i riječnim kanalima povezano je sa Nizozemskom, Belgijom, Švicarskom, Francuskom i Njemačkom. Sastoji se od mreže ureda trgovaca, brokera i kompanija, nema organiziranog trgovačkog „flooda“, karakteriziraju ga bilateralni dogovori stranaka te je slobodno tržište ponude i potražnje (Karasalihović Sedlar, 2014). Drugo najvažnije *spot* tržište je u Singapuru koje je u razvoju. Karakterizira ga odlična geografska lokacija, duboko more luke te značajni rafinerijski, skladišni i tranzitni kapaciteti. *Spot* tržište Texas Gulf Coast specifično je zbog svojih značajnih rafinerijskih kapaciteta.

*Futuresmarkets* odnosno terminska tržišta su organizirana tržišta roba preko brokera koji provode transakcije na trgovačkom „floodu“. Burze na kojima se trguje naftom putem *futures* ugovora definiraju uvjete trgovanja, nadgledaju transakcije i solventnost sudionika u

transakcijama, trgovina se odvija tijekom radnog vremena burze, specificira ih „open outcry“ – ovlašteni brokeri se glasno nadmeću na trgovačkom podiju. Informacije su trenutno dostupne svima zainteresiranima i većinom se trguje „papirnatim barelima“ (Karasalihović Sedlar, 2014). Na terminskim tržištima nafte trguje se putem *futures* ugovora – standardizirani terminski ugovori o kupoprodaji u nekom trenutku u budućnosti. Ugovori se kupuju na burzi te se mogu preprodavati na burzi. Plaća se pristojba za transakciju i marža <5% vrijednosti ugovora. Karakterizira ih transfer rizika cijena (cijena se postiže slobodnom pogodbom cjenkanjem), transparentnost cijena, impersonalnost, prodaja isporuke – obveza isporuke prema ugovorenim odredbama, ponovna kupnja – oslobađa se obveza isporuke, osiguravanje cijene umjesto osiguravanje isporuke i EFP (engl. *Exchange Futures for Physicals*) – zamjena futuresa za fizičku isporuku (Karasalihović Sedlar, 2014).

## **2.4. Najvažnije burze za trgovinu naftom**

Najpoznatija burza na kojoj se trguje naftom je New York–nja burza NYMEX na *Wall Streetu* na kojoj se odvija 80% svjetske trgovine putem *futures* ugovora i opcija (engl. *options*) (Karasalihović Sedlar, 2014). Na toj se burzi trguje WTI naftom koja se isporučuje u gradu Cushing u državi Oklahomi, loživim uljem i bezolovnim benzinom koji se isporučuju u NY luci. Trguje se standardiziranim ugovorima, po 1000 barela, WTI naftom gustoće 824,3 kg/m<sup>3</sup> (API gustoće 40), najviše 0,4% sumpora, a isporuke na točno određeni dan (3-6 mjeseci) po ugovorenoj cijeni (Karasalihović Sedlar, 2014). Na dnevnoj se bazi na toj burzi preproda 150 milijuna barela nafte što je tri puta više od svjetske dnevne potrošnje, 50 puta više od dnevne proizvodnje WTI nafte i predstavlja svjetsku referencu za određivanje cijene nafte.

Druga važna burza za trgovinu naftom nalazi se u Londonu (*International Petroleum Exchange – IPE*), na kojoj se trguje uglavnom Brent naftom koja se isporučuje na terminalu Sullom Voe, Shetland Island u Sjevernom Moru. Trguje se količinama od 5 milijuna barela nafte na dan, dok lož ulje kojim se također trguje, se isporučuje u različitim lukama (Karasalihović Sedlar, 2014). Na SIMEX burzi u Singapuru (engl. *Singapore International Monetary Exchange*) trguje se Dubai Fateh i Brent markerima, loživim uljem za tržište Dalekog istoka itd. Na IPE i SIMEX burzama, trgovina se odvija „papirnatim barelima“ (Karasalihović Sedlar, 2014).

### 3. GEOPOLITIČKE PRILIKE NA GLOBALNIM ENERGETSKIM TRŽIŠTIMA

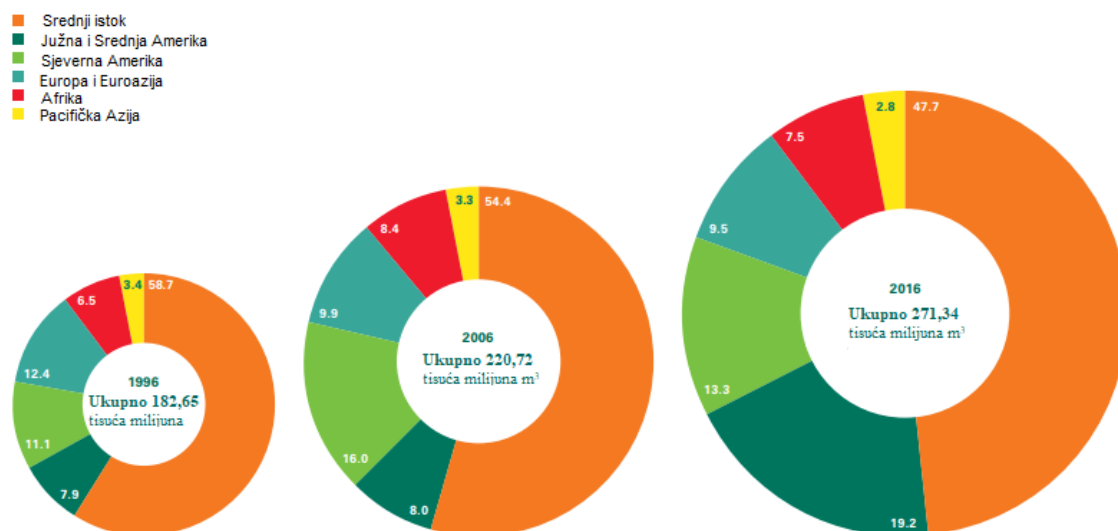
Ravnoteža između globalnih čimbenika, svjetskog tržišta kapitala, međunarodnih organizacija, položaja SAD-a kao globalne velesile i geopolitičkih čimbenika poput svjetske proizvodnje i trgovine energijom te vojnog nadzora nad putovima trgovine energentima dio je odnosa u svjetskoj politici. Zbog toga se geopolitički interesi križaju tamo gdje se nalaze velike rezerve energije i gdje se očekuje porast proizvodnje energije, ponajprije nafte i prirodnog plina. S druge strane, zahvaljujući energetske resursima i osobito prihodima od njihovog izvoza, neke zemlje uspijevaju održati svoju političku stabilnost. Kao primjer je Ruska Federacija koja je dvadeset godina nakon pada SSSR-a ponovno postala geopolitička velesila upravo na valu poskupljenja nafte i porasti važnosti prirodnog plina.

Azijske mnogoljudne zemlje Indija, a osobito Kina, uslijed ubrzane industrijalizacije i gospodarskog razvoja čije stope rasta čak i u vrijeme najveće globalne krize 2008. godine nisu iznosile manje od 8%, dovele su do povećane potrošnje nafte i plina u globalnoj potrošnji primarne energije (Dekanić, 2011). Danas je kinesko gospodarstvo u stagnaciji ili bolje rečeno u blagom porastu, što se ne poklapa s predviđanjima analitičara koji su predviđali gospodarski rast danas kakav je bio na razini pred 5 i više godina.

Geopolitička uloga nafte proizlazi iz njene uloge u suvremenom gospodarstvu, njene važnosti kao strateške energetske sirovine, ali i važnosti u globalnoj ekonomiji koja se čvrsto veže na cijenu sirove nafte. Naftna industrija je od svojeg nastanka obilježena pokušajima različitih naftnih kartela i kompanija za prevlast i kontrolu nad glavnim naftnim tržištima. Kako je gotovo polovina svjetskih naftnih rezervi smještena na području Srednjeg istoka, borba se svodila, a i danas se svodi na kontrolu tog područja. Na slici 3-1 vidljiva je raspodjela rezervi nafte po regijama te je jasna dominacija tog područja u količinama rezervi. Također treba uočiti raspodjelu preostale polovice rezervi, od čega se dvadeset posto nalazi na južnoameričkom kontinentu i Srednjoj Americi, a nešto manje od osam posto u Africi. To što su Nigerija ili Venezuela kao zemlje s relativno velikim rezervama nafte, već desetljećima točke nestabilnosti nipošto nije slučajno. Sjeverna Amerika zajedno s Europom i Euroazijom imaju nešto manje od 25% ukupnog udjela rezervi nafte, a ujedno su i najveći svjetski potrošači energije, osobito Sjedinjene Američke Države (slika 3-2), što znači da države s tih područja imaju afinitet prema priskrbli vanju novih količina nafte i plina. Na taj

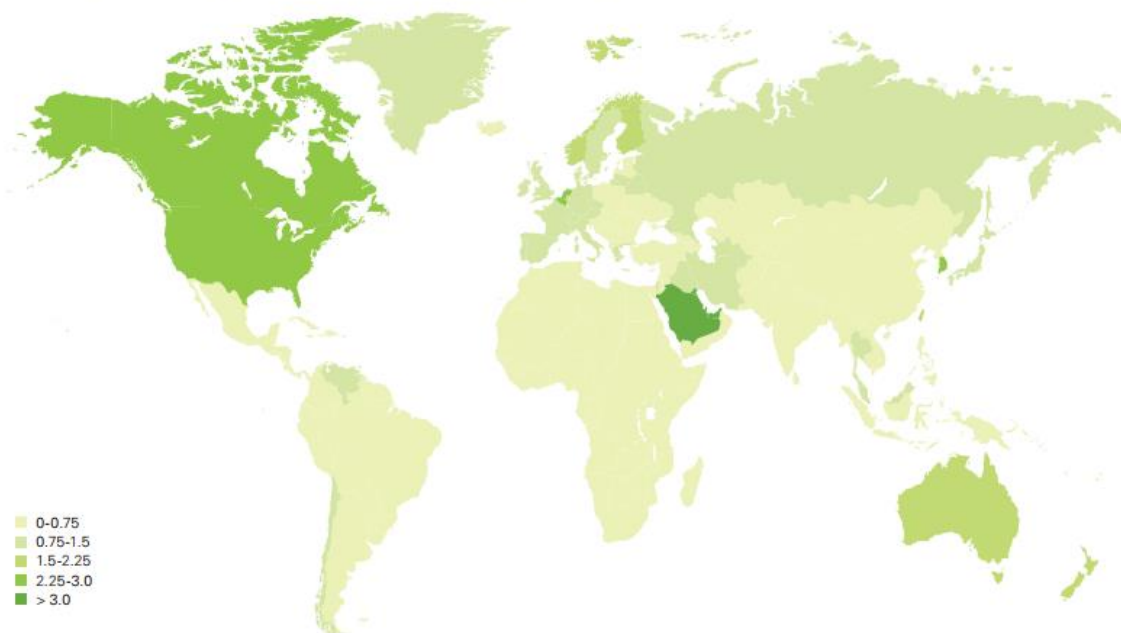
se način potiče svjetska trgovina naftom i njenim derivatima, no ne samo trgovina, nego i borba za političku prevlast nad područjima velikih rezervi i glavnih putova trgovine istim.

Raspodjela dokazanih rezervi nafte 1996., 2006. i 2016. godine (%)



Slika 3-1. Globalni raspored rezervi nafte 1996., 2006. i 2016. godine (BP, 2017)

Potrošnja nafte u svijetu po stanovniku u 2016. godini (u tonama)



Slika 3-2. Svjetska potrošnja nafte u 2016. godini po stanovniku (BP, 2017)

### 3.1. Geopolitički značaj Srednjeg istoka i njegov utjecaj na energetska tržišta

Iako ne postoje jasno definirane granice Srednjeg, ili kako se još naziva Bliskog istoka, najčešće se podrazumijeva da je to područje ograničeno Egiptom prema Africi, Iranom prema Aziji i Turskom prema Europi. Dakle, države Srednjeg istoka su: Egipat, Izrael, Palestina, Jordan, Libanon, Sirija, Turska, Irak, Iran, Kuvajt, Saudijska Arabija, Bahrein, Ujedinjeni Arapski Emirati (UAE), Jemen, Oman i Katar, a teritoriji navedenih država mogu se vidjeti na slici 3-3 (Hollis, 2013).



Slika 3-3. Politička karta Srednjeg istoka (Hollis, 2013)

U suvremenoj povijesti, Srednji istok bio je vrlo važan čimbenik svjetske ekonomije. Zbog svojeg specifičnog položaja i velikih nalazišta nafte i plina, ova regija postala je najvažniji energetskeo-geopolitički prostor na svijetu. Interesno je područjemnogih

svjetskih gospodarskih, političkih i vojnih sila. Rusija i SAD su itekako bile svjesne važnosti kontroliranja ovog područja pa je zbog toga Srednji istok najnestabilnija regija od početka 20. stoljeća.

Nakon završetka Prvog svjetskog rata, raspada Osmanskog carstva, istovremenih otkrića velikih nalazišta nafte i plina, došlo je podjele Srednjeg istoka. Naime, tada svjetske gospodarske i kolonijalne velesile poput SAD-a i Velike Britanije, uvidjele su buduću važnost tog područja i važnost njegove kontrole, kako nalazišta nafte, tako i njezinih trgovinskih puteva. Krajem dvadesetih godina prošlog stoljeća, točnije 1928. godine, potpisan je Ugovor crvene crte, nazvan po zamišljenoj liniji kojom je Srednji istok podijeljen i kojom su koncesije na istraživanje nafte i plina podijeljene američkim i britanskim naftnim kompanijama (Dekanić, 2011). Tim ugovorom su britanske i američke kompanije osigurale jedne od najunosnijih naftnih koncesija u povijesti i stvorene su pretpostavke za dugogodišnju angloameričku političku dominaciju na Srednjem istoku. Već tada je postignut geopolitički nadzor nad znatnim količinama globalnih energetske resursa koji je odredio tijek geopolitičkih događaja tokom dvadesetog stoljeća, ali i u prvom desetljeću dvadesetprvog stoljeća. Također, sklopljen je i Ugovor o zatečenom stanju kojim je dogovorena cijena nafte na tržištu (Dekanić, 2011). Velika Britanije se pola stoljeća nakon potpisivanja Ugovora crvene crte povukla iz koncesije, no američki nadzor uz izmijenjene uvjete, traje i dan danas.

Američke su kompanije bile uspješnije od britanskih u dobivanju koncesija na području Srednjeg istoka pa je tako 1933. godine sklopljena koncesija između saudijske vlade i Socal-a (engl. *Standard Oil of California*, kasnije Chevron). Tek 1938. godine pronađeno je veliko polje Damam, kojim je SAD preuzeo kontrolu nad eksploatacijom nafte na Srednjem istoku. Zatim Socal počinje surađivati s američkom naftnom Texacom što je rezultiralo osnivanjem tvrtke Aramco (engl. *Arabian-American Oil Company*) 1944. godine te je dogovoreno da će 51 % vlasničkog udjela u novoosnovanoj kompaniji pripadati Amerikancima, a ostatak Saudijskoj Arabiji. Današnja saudijska državna tvrtka Saudi Aramco nasljednik je Aramco-a, a trenutno se smatra najvećom naftnom i općenito najvećom kompanijom na svijetu (Dekanić et al., 2003).

Prvo desetljeće nakon Drugog svjetskog rata obilježila je dekolonizacija i širenje pokreta za nacionalno oslobođenje u afričkim državama i azijskim zemljama što je dovelo do destabilizacije stanje u Iranu i Egiptu zbog pokušaja nacionaliziranja prirodnih bogatstva, odnosno ukidanja koncesija i državnog preuzimanja proizvodnje nafte i plina. Štoviše, Egipćani su pokušali preuzeti upravljanje Sueskim kanalom od Velike Britanije čime bi

kontrolirali trgovanje i transport nafte kroz regiju, osobito put prema Europi. Budući da su Egipćani uspješno preuzeli Sueski kanal, 1956. godine Velika Britanija je izgubila važan geopolitički položaj (Brown, 2001). U događaju koji je još poznat Sueska kriza, Velika Britanija je zajedno sa Francuskom i Izraelom vojno intervenirala u pokušaju sprečavanja Egipta u aneksiji Sueza, no prema načelima Ujedinjenih Naroda, bili su primorani povući se. Tim događajem je postalo jasno da su SAD i Izrael politički saveznici jer je Izraelu to bio drugi vojni sukob u deset godina. Na taj su način stvorene okolnosti za dugotrajan sukob na Srednjem istoku između Izraela na jednoj strani i ostatka arapskih zemalja.

Istovremeno se u to doba počela razvijati proizvodnja nafte, naftni kapaciteti i međunarodna trgovina naftnih kompanija. Time je nafta postajala sve važnijim motivom u geopolitičkim planovima, a nadzor nad njom i njezinim putovima postajao sve važniji gospodarskim, ali i političkim zadatkom. Porast proizvodnje nafte na Srednjem istoku, njezin sve veći izvoz u Europu i hladnoratovsko ozračje političkih odnosa pridonijelo je daljnjem porastu njezine geopolitičke uloge te je od 1950. do 1973. godine postala geopolitički najvažniji energetska izvor (Dekanić, 2011).

Početak 1960-ih došlo je do nezadovoljstva u zemljama izvoznicama nafte koje sutražile veći nadzor nad eksploatacijom nafte, uvid u poslovanje naftnih kompanija i veća prava u odlučivanju u međusobnim poslovima jer su kompanije crpile naftu ovisno o svojim globalnim ciljevima, ne uzimajući u obzir zahtjeve zemlje na čijem su području ležišta. Posljedica ovog nezadovoljstva je osnivanje Organizacija zemalja izvoznica nafte (engl. *Organization of the Petroleum Exporting Countries*, u daljnjem tekstu OPEC) 1960. godine. Zemlje osnivači su tada najveći izvoznici nafte: Saudijska Arabija, Irak, Iran, Venezuela i Kuvajt. Tijekom 60-ih godina utjecaj OPEC-a postajao je sve veći, a organizaciji su redom pristupali Katar, Indonezija, Libija, Nigerija, Ujedinjeni Arapski Emirati, Ekvador, Gabon, Angola i Alžir. OPEC danas ima 14 zemalja članica, a sjedište organizacije je u Beču (OPEC, 2017).

Početak 70-ih godina članice OPEC-a preuzele su kontrolu nad proizvodnjom nafte unutar vlastitih granica čime je započeo utjecaj na svjetsko tržište nafte, a 1971. godine potpisan je sporazum u kojem je dogovoreno dvostruko povećanje cijena nafte u sljedeće četiri godine (Dekanić, 1982). Uslijedile su drastične promjene na tržištu nafte. Cijene nafte utrostručile su se dva puta, 1973. i 1979. godine, a ti događaji nazivaju se Prvi i Drugi naftni šok. Prvi naftni šok ima mnoge uzroke, geopolitičke pretpostavke i politički povod. Uslijed intenzivnog razvoja svih oblika prometa, uslijedila je povećana potražnja za naftom kao nezamjenjivim energentom. Općenito je velik porast potražnje za naftom tad već trajao punih

dvadeset godina jer su promjene u gospodarstvu i načinu života u SAD-u i zapadnoj Europi imale velik utjecaj na razvoj naftne industrije. Tu je tržišna potražnja za naftom imala važan utjecaj u poskupljenju nafte koji je uslijedio. Politički razlozi Prvog naftnog šoka su sukob Izraela i arapskih zemalja i američka potpora Izraelu. U geopolitičkom smislu, 70-e godine označavale su eru smanjivanja globalne opasnosti od nuklearnog rata između dva glavna sudionika hladnog rata, SAD-a i SSSR-a. Početkom 70-ih godina, Sovjetski je savez vojno potpomagao Egipat i Siriju pa i sve više druge arapske zemlje poput Alžira, Sudana i Libije, a prema Sueskom kanalu su rasporedili kopnene i protuzračne rakete (Dekanić, 2011). Situacija je kulminirala napadom Egipta na izraelske položaje 1973. godine, no ubrzo se i smirila. Nakon toga prvi puta je neki energent poslužio kao političko oružje – zbog potpore SAD-a Izraelu, članice OPEC-a su uvele embargo na izvoz nafte SAD-u i Zapadnoj Europi. Ovime je kontrolu nad cijenom nafte preuzeo OPEC koji je tada u velikoj mjeri nadzirao proizvodnju nafte na Srednjem Istoku, ali i u ostatku svijeta jer je tek nešto manje od 50 % proizvedene nafte dolazilo iz članica OPEC-a. Nakon višetjednog prekida opskrbe naftom došlo je do prekida većeg dijela prometa u zapadnom svijetu i po prvi puta nestašice benzina na američkom tržištu derivata (Dekanić, 2011). Izravna ekonomska posljedica bila je nagli porast cijena nafte, dakle izravan utjecaj na svjetska tržišta dionica, kapitala i ostalih dobara.

Drugi naftni šok započeo je političkim promjenama u Iranu i odlaskom šaha Reze Pahlavija. Pokrenuta je revolucija dolaskom ajatolaha Homeinija koji je preuzeo vlast. Prekinuo je političke i gospodarske veze sa zemljama uvoznicama nafte i prekinuo izvoz nafte što je dovelo do povećanja cijena s 12 \$/bbl na 34 \$/bbl. 1986. godine (Dekanić et al., 2003), što je ponovno izazvalo paniku na svjetskome naftnom tržištu. Zaustavljen je ili usporen porast udjela nafte u strukturi potrošnje primarne energije u svijetu te je smanjen utjecaj OPEC-a na kreiranje kretanja cijene nafte, čime je zapravo Drugi naftni šok postao štetan za OPEC. Učvrstilo se smanjenje potražnje za naftom i omogućio višak nafte na tržištu što je dovelo je rekordno niskih cijena 1986. godine od samo 9 \$/bbl (Dekanić, 2011). Naftni su šokovi također nagovijestili monopol energije koji se događa i dan danas.

No već 1990. godine započeli su novi sukobi napadom Iraka na Kuvajt i njegovim brzim zauzimanjem čime je Irak time stekao važan geopolitički položaj povećavši izlaz na Perzijski zaljev. Iračka aneksija Kuvajta izazvala je skok cijena nafte s 13\$/bbl na 30 \$/bbl na svjetskim tržištima. Međunarodna zajednica predvođena Ujedinjenim narodima osudila je ovu agresiju i zbog mogućnosti napada Iraka na Saudijsku Arabiju, SAD je reagirao i došlo je do Zaljevskog rata. Na području Srednjeg istoka tada se nalazilo 65% poznatih svjetskih rezervi nafte, što je uzrokovalo nesigurnosti na svjetskom tržištu. Istodobno, Ujedinjeni



narodi osudili su iračko zauzimanje Kuvajta i kroz više rezolucija Vijeća sigurnosti UN-a zatraženo je povlačenje iračke vojske iz Kuvajta. Na ove pritiske međunarodne zajednice iračko vodstvo se oglušilo te su vojne snage SAD-a i njegovih saveznika, na temelju rezolucije Vijeća sigurnosti UN-a i uz suglasnost vodećih svjetskih i arapskih zemalja, u veljači 1991. godine započele vojnu operaciju pod nazivom „Pustinjska oluja“. Rat je završio pobjedom SAD-a i njegovih saveznika, iračka vojska je istjerana je iz Kuvajta, no Sadam Husein ostao je navlasti u Iraku. Ovaj rat vođen je zbog želje Iraka za osvajanjem kuvajtskih naftnih polja i teritorijalnih aspiracija Iraka prema Kuvajtu, a ostat će zapamćen kao prvi rat započet zbog težnje za osvajanjem energetske resursa (Dekanić et al., 2003).

Naftne su kompanije zadržale nadzor trgovanjem naftom i tehnologijom njezine proizvodnje i prerade. Uspostavom sustava robnih burzi i globalizacijom energetske tržišta i osobito tržišta kapitala, SAD i zemlje potrošači nafte uspješno su amortizirali porast cijena nafte, a uz to su putem tržišta kapitala „usisali“ viškove kapitala zemalja izvoznica nafte, iskoristivši ih kao sredstvo za vlastiti razvoj (Dekanić, 2011). Tijekom posljednja dva desetljeća 20. stoljeća činilo se kao da su globalizacija i potpuna politička dominacija SAD-a riješili globalnu bitku za naftu u korist tržišta kapitala i robnih burzi, no zbog složenosti političke situacije na globalnoj razini, a osobito na području Srednjeg istoka, dugoročna stabilna situacija je neodrživa.

### **3.2. Geopolitički značaj Srednjeg istoka u 21. stoljeću**

Energetika ima presudnu ulogu u geopolitici svijeta na početku 21. st., stoga geopolitički nadzor nad Srednjim (Bliskim) istokom ključni je element geopolitike. Ulazak u novo stoljeće nije donio mir na Srednjem istoku i nestabilnosti su se nastavile. Novi rat započeo je napadom SAD-a na Afganistan, kasnije i na Irak. Povod američkog napada je teroristički napad na tornjeve Svjetske trgovinske organizacije (engl. *World Trade Center*) 11. rujna 2001. godine u New Yorku i zgradu Pentagona u Washingtonu. Taj datum označio je početak novog globalnog pokreta zapadnog svijeta usmjerenog protiv terorizma što u stvarnosti predstavlja niz novih ratova s ciljem za zauzimanjem strateških lokacija i regija na Srednjem istoku, odnosno srednjeistočnih rezervi nafte i plina. Sjedinjene Američke Države ubrzo su nakon napada objavile rat protiv terorizma i terorističke organizacije al-Kaide koja je na čelu sa Osamom bin Ladenom preuzela odgovornost na terorističke napade 11. rujna. Srušen je talibanski režim, talibani su protjerani u planinske predjele Afganistana

i Pakistana, a Osama bin Laden je pronađen i ubijen tek 2011. godine. Istodobno, uz rat u Afganistanu, američke su snage počele ratovati i u Iraku. Primarni cilj ovog rata bio je pronalaženje oružja za masovno uništenje, prvenstveno kemijskog oružja, koja nikad nisu pronađena, a također je bio dio globalnog rata protiv terorizma. Jedan od ciljeva bilo je osvajanje iračkih naftnih polja, koja su kasnije zauzeta neoštećena (Amadeo, 2016).

Razdoblje od 2001. do 2011. godine na području Srednjeg istoka obilježeno je invazijom američkih snaga zajedno sa saveznicama, poput NATO-a, u Afganistanu i Iraku, a njihove trupe su i dalje prisutne na tim područjima. No u geopolitičkom smislu izuzetno je važan pokret koji se javio u afričkim zemljama 2010. godine, a kasnije se proširio i na zemlje Srednjeg istoka pod nazivom „Arapsko proljeće“. Pokret je imao cilj svrgavanja dugogodišnje diktatore u arapskim zemljama, spriječiti korupciju ukazati na brutalnost vojske i policije, na sve veće stope nezaposlenosti te dobivanje jednog od osnovnih ljudskih prava – slobodu govora. Nestabilnosti su počele početkom 2010. godine u Tunisu, uspješnim svrgavanjem s vlasti predsjednika Zine El Abidine Ben Alia, što je potaknulo stanovnike ostalih arapskih zemalja na istovjetnu reakciju. Nedugo nakon odlaska tuniskog predsjednika izvan države, počeli su protesti u većini ostalih arapskih zemalja. I dok su u nekim zemljama prosvjedi ostali relativno mirni, u pojedinim državama oni su se razvili u dugotrajne sukobe s velikim brojem ljudskih žrtava.

Zbog složenosti sukoba na Srednjem istoku, a i zbog boljeg uvida u cjelokupnu situaciju i njezinog utjecaja na energetska tržišta, potrebno je detaljno objasniti političke situacije u zemljama Srednjeg istoka.

### 3.2.1. Saudijska Arabija

Saudijska Arabija kao površinski najveća srednjoistočna zemlja ima najveći utjecaj na regiju. Na teritoriju Saudijske Arabije nalazi se 42370,12 milijuna m<sup>3</sup> nafte što je 15,6% ukupnih svjetskih rezervi (druge najveće zalihe u svijetu), ima i 8,4 bilijuna metara kubnih prirodnog plina (4,5% ukupnih svjetskih zaliha) (BP, 2017), osnivač je OPEC-a, najveći izvoznik (13,6% ukupne svjetske izvezene količine nafte) i najveći potrošač nafte po stanovniku na svijetu stoga je njezina geopolitička važnost neupitna. Zemlja je u posljednjih nekoliko godina doživjela promjene. Početkom 2015. godine umro je kralj Abudllah, naslijedio ga je kralj Salman kojeg su dočekali problemi u prvoj godini vladavine – već nakon dva mjeseca na vlasti, kralj se uključio u rat u Jemenu i sudjeluje u sirijskom građanskom ratu. Državni proračun u velikoj je mjeri ovisan o prihodima od prodaje nafte,

što s niskim cijenama nafte nakon 2014. godine znači da je odluka Saudijske Arabije protiv smanjenja proizvodnje negativno djelovala na saudijsko gospodarstvo. Današnja Saudijska Arabija stoji pred novom realnošću, u kojoj se snižavaju plaće i ukupni standard građana koji za takvo nešto nisu spremni, a rastuća gospodarska neodređenost, ubrzana regionalnom sigurnosnom nestabilnošću, dovela je do smjene modela upravljanja državom. Saudijska Arabija je napravila veliki zaokret s novom razvojnom strategijom države koja se odnosi na razdoblje do 2030. godine, gdje se nastoji zamijeniti vodeću ulogu naftnog sektora u gospodarstvu zemlje, a također početi i intenzivan razvoj tehnologija namjenjenih proizvodnji obnovljivih izvora energije (Friedman et al, 2016). Ovaj značajni preokret, za čije planiranje su već potrošeni milijuni dolara, zasigurno će za posljedicu imati i negativan učinak na dosadašnju dinamiku razvoja gospodarstva, a time i pad standarda građana.

Prema statističkim podacima BP-a za 2016. godinu, proizvodnja nafte u Saudijskoj Arabiji u 2014. godini je iznosila 1829148,88 m<sup>3</sup> na dan, 2015. godine 1905621.78 m<sup>3</sup> na dan, a 2016. godine 1963334.17 m<sup>3</sup> na dan, što je porast od 3,0% u 2016. u odnosu na 2015. godinu. U prilog Saudijskoj Arabiji ide što imaju relativno niske troškove proizvodnje nafte u odnosu na ostatak svijeta što znači da u razdobljima niskih cijena nafte, veću štetu trpe ostale države i naftne kompanije.

Unatoč relativno niskim troškovima proizvodnje nafte i plina te odličnim geografskim položajem, Saudijska Arabija se u posljednje 3 godine susreće s mnogim izazovima zbog niskih cijena nafte. Jedna posljedica toga je gubitak vodstva na azijskim naftnim tržištima, zbog nemogućnosti konkurencije s Rusijom, a od prošle godine i Iranom (Friedman et al, 2016). Analitičari smatraju kako je to potvrdila i ostavka dugogodišnjeg saudijskog ministra za naftu Ali bin Ibrahima Al-Naimija.

Friedman i suradnici kao primjer izazova navode suradnju Saudijske Arabije i Kine. Saudijska Arabija je dugo godina bila glavni opskrbljivač Kine naftom, međutim, u 2015. godini kineske narudžbe znatno su smanjene. S druge strane, u prvom kvartalu 2016. godine Rusija je povećala izvoz nafte u Kinu za čak 42 posto (Friedman et al, 2016). Smatra se kako geografski položaj Rusije predstavlja jednu od najvažnijih prednosti te zemlje s drugim zemljama koje izvoze naftu na azijskom tržištu. Analitičari navode i fleksibilnost pri sklapanju poslova koje Moskva predlaže svojim partnerima pa je tako na primjer ugovorom između ruskog Gazproma i Kine dogovoreno plaćanje ruske nafte u kineskoj nacionalnoj valuti – juanima (Freidman et al, 2016). Saudijska Arabija pokušava privući kineske investitore u privatizaciju dijela saudijske nacionalne naftne tvrtke Aramco, kao i ojačati

vlastite pozicije na kineskom naftnom tržištu, gdje se Rusija sve snažnije pozicionira kao ozbiljni saudijski konkurent.

Saudijska Arabija problema ima i na japanskom tržištu. Tamo su isporuke njihove nafte pale za 4 posto, a u isto vrijeme dostava ruske nafte povećala se za 1 posto (WSJ, 2016).

Uz sve to, Saudijska Arabija se često u medijima spominje kao „produžena“ američka ruka, tj. kao vjeran američki saveznik preko kojeg SAD „kroji“ političke nestabilnosti na Srednjem istoku. U prilog tome može se navesti novonastali sukob s Iranom koji je politički neprijatelj SAD-a te pokušaj stvaranja saveza sa Izraelom, koji također slovi kao američka „produžena“ ruka na Srednjem istoku, sa svrhom oslabljivanja iranskog gospodarstva.

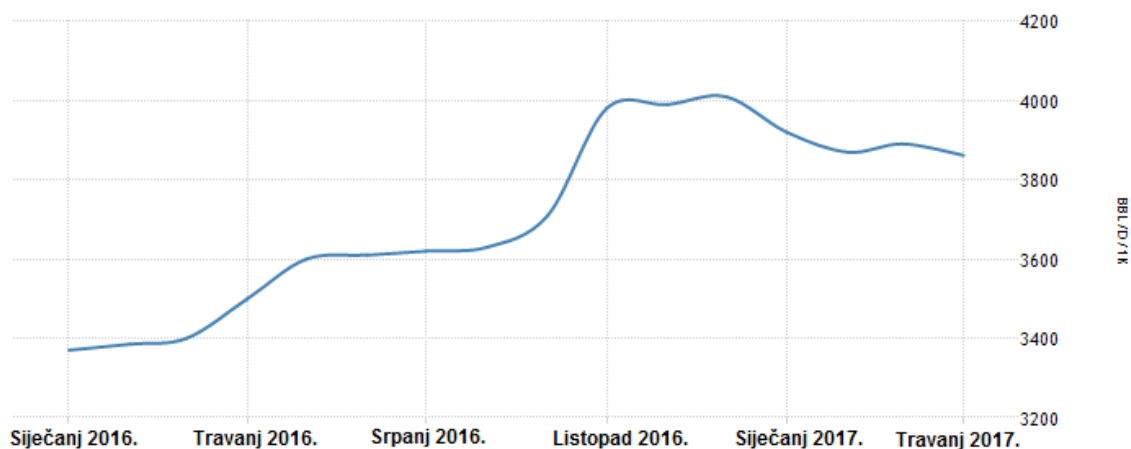
Saudijska Arabija također ima važnu ulogu u katarskoj krizi, o čemu će biti napisano nešto kasnije. Iz svega navedenog, vidljiv je njezin geopolitički utjecaj na svjetskim energetske tržištima te je sigurno da će Saudijska Arabija imati jednu od najbitnijih uloga u budućim geopolitičkim sukobima i prijemima na Srednjem istoku.

### 3.2.2. Iran

Druga najutjecajnija, najmoćnija i najmnogoljudnija država Srednjeg istoka je Iran – politički protivnik Saudijske Arabije što se može prepoznati u građanskim ratovima u Jemenu i Siriji gdje podupiru sukobljene strane, nedavnim izravnim sukobima oko naftnih polja u Perzijskom zaljevu te podršci suprotstavljenim strana tokom katarske krize. Bitan događaj u novijoj iranskoj povijesti je ukidanje sankcija Iranu 10. siječnja 2016. godine od strane zapadnih država koje su zabranjivale Iranu izvoz nafte i plina. Ukidanjem sankcija, strane naftne kompanije sada imaju mogućnost ulaganja i rada u Iranu, čime se nakon pet godina suspenzija otvara novo tržište, pogotovo ako se uzme u obzir da Iran ima 251899,48 m<sup>3</sup> nafte, odnosno 9,3% ukupnih svjetskih rezervi (četvrte najveće rezerve nafte u svijetu), 33,5 bilijuna m<sup>3</sup> prirodnog plina (18,0% ukupnih svjetskih rezervi)(BP, 2017) odnosno najveće svjetske rezerve, čime se znatno mijenja globalni energetski poredak.

Iranska proizvodnja nafte znatno se povećala nakon ukidanja sankcija (Slika 3-4), a povećanje se osjetilo već nakon početka pregovora 2014. godine kada je zabilježen porast proizvodnje u odnosu na 2013. godinu. Nakon samih ukidanja sankcija, NIOC (engl. *National Iranian Oil Company*) je odlučio povećati proizvodnju nafte što je prema izvješću BP-a (2017) s 216,4 milijuna tona nafte proizvedenih u 2016. godini dovelo do ukupnog povećanja proizvodnje nafte od 18,9% u odnosu na 2015. godinu. Što se prirodnog plina

tiče, Iran je u 2016. godini proizveo 202,4 milijardi metara kubnih plina što je porast od 6,6% u odnosu na 2015. godinu.



Slika 3-4. Iranska proizvodnja nafte u tisućama barela na dan u posljednjih godinu dana (Trading Economics, 2017a)

Također se potpostavlja da Iran ima velike količineskladištene nafte koje će također biti namijenjene izvozu. Nadalje, očekuje se ulazak stranih naftnih kompanija koje će modernizirati i uložiti u iransku naftnu industriju te omogućiti dodatno povećanje proizvodnje. U ovom slučaju, prvenstveno se misli na suradnju s Kinom u smislu dovođenja kineskog kapitala za razvoj i eksploataciju naftnih i plinskih polja. Tako će kineske tvrtke Sinopec i CNPC (nacionalna naftna i plinska korporacija) sudjelovati u drugoj fazi radova na naftnim nalazištima Sjeverni Azadegan i Yadavaran (Meter, 2016). Naftno nalazište Azadegan otkriveno je 1999. godine, a postalo je najveće nalazište nafte desetljeća. Rezerve „crnog zlata“ u njemu procijenjene su na 5278,38 milijunam<sup>3</sup>(Meter, 2016). Pod nazivom Yadavaran 2004. godine, spojena su dva naftna nalazišta, a njihove rezerve procijenjene su na cca 4769,62 milijuna m<sup>3</sup> nafte. Kineska tvrtka Sinopec u projektu eksploatacije sudjeluje s većinskim 51%-tnim udjelom (Meter, 2016). Prema navedenom, može se zaključiti da Iran polako ali sigurno preuzima glavnu ulogu u opskrbi Kine i pacifičkog dijela Azije naftom i pomalo uzima dio „kolača“ Saudijskoj Arabiji, koja je oslabljena uplitanjem u građanske ratove na Srednjem istoku, ali i niskim cijenama nafte posljednje tri godine.

Iran, prema ocjenama gotovo svih tamošnjih medija, cijeni partnestvo s Rusijom i u njoj vidi svog ključnog saveznika, a svoj razvoj temelji na daljnjem razvojem suradnje s Rusijom. To je i razumljivo jer u uvjetima jačanja pritiska na Teheran sa strane nove američke administracije na čelu s Donaldom Trumpom i njezinih namjera za stvaranje zajedničke arapsko-izraelsko-američke koalicije za suzbijanje širenja iranskog regionalnog

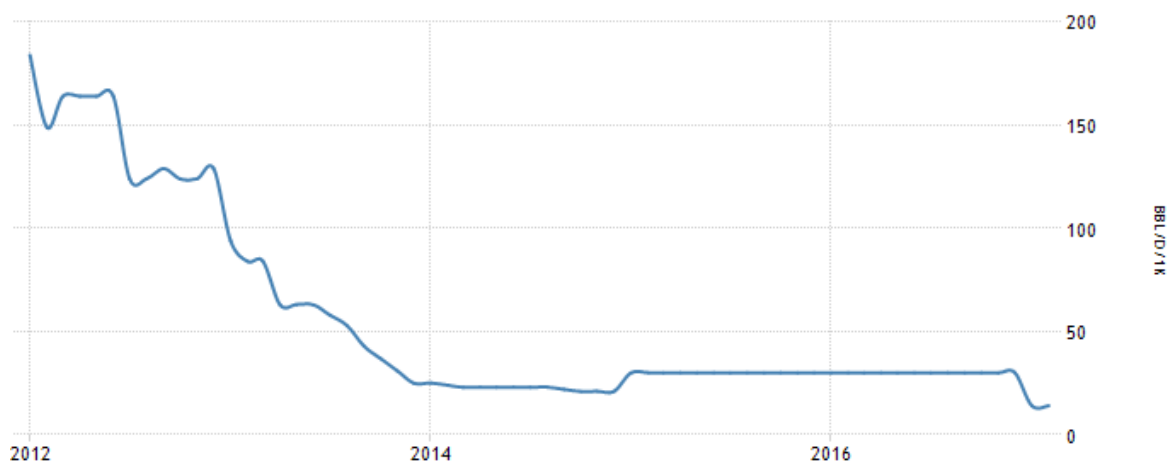
utjecaja, Iran nema previše izbora nego tražiti široku suradnju i zaštitu svog najvećeg međunarodnog pokrovitelja – Rusije, kojaza razliku od prema svima širokogrudne Kine, nema pretjerano dobre odnose s najvećim iranskim rivalom Saudijskom Arabijom, ali zato ima itekako veliki utjecaj na američkog glavnog regionalnog saveznika – Izrael, a po pitanju Sirije (ne manje važno) i na Tursku.

Polovicom lipnja ove godine, Saudijska Arabija je optužila Iran za pokušaj napada na njezinu naftnu platformu u području Perzijskog zaljeva (Meter, 2017a). Situacija na Srednjem istoku posljednjih godinu dana dosta se pooštrila po pitanju odnosa Saudijske Arabije i Irana, a ovaj sukob, bio on istina ili ne, dodatno povisuje tenzije između navedenih država, što bi moglo eskalirati ratom koji bi imao izuzetno značajne posljedice na energetska tržišta u svijetu. Što bi se točno dogodilo, teško je predvidjeti, ali je gotovo sigurno da bi cijene nafte i plina bile gotovo rekordno visoke.

Pretpostavlja se da će ukidanje sankcija, u dužem periodu, Iranu činiti financijski i gospodarski stabilnijim, što bi moglo rezultirati promjenom omjera snaga na Srednjem Istoku i znatno utjecati na energetska tržišta. Paralelno s Teheranovim otvaranjem gospodarske i investicijske suradnje i s Europskom unijom, ta se zemlja, vođena iskustvom drevne perzijske diplomacije, iznova pozicionira i nameće kao središnja točka Srednjeg istoka (samim time i puno šire), ne samo u geostrateškom već i u geopolitičkom i geoekonomskom smislu.

### 3.2.3. Sirija

Iduća zemlja koja nema velike zalihe nafte i plina u odnosu na Iran ili Saudijsku Arabiju, no itekako je bitna u geopolitičkom smislu, kako zbog svog geografskog položaja, tako i sadašnje političke situacije u zemlji je Sirija. Sirija ima rezerve nafte u iznosu od 397,47 milijuna m<sup>3</sup> što je svega 0,1% ukupnih svjetskih zaliha (BP, 2017) i rezerve prirodnog plina u iznosu od 0,3 bilijuna metara kubnih što je svega 0,2% ukupnih svjetskih rezervi (BP, 2017). Proizvodnja plina u 2016. godini je smanjena za 11,6% u odnosu na 2015. godinu, a proizvodnja nafte u 2016. godini iznosila je 3974,68 m<sup>3</sup> na dan (slika 3-5), što je 7,4% manje u odnosu na 2015. godinu (BP, 2017). Iz navedenog je vidljivo da Sirija nije svjetska velesila po pitanju proizvodnje i izvoza nafte i plina. Ona je primarno geografska poveznica između Srednjeg istoka, Europe i Turske i otuda proizlazi njezin geopolitički značaj.



Slika 3-5. Sirijska proizvodnja posljednjih 5 godina u tisućama barela na dan (Trading Economics, 2017b)

Početkom 2011. godine počeli su prosvjedi protiv predsjednika Bashar Al-Assada i njegove vlade na što je on odgovorio aktiviranjem vojske radi smirivanja nereda. Eskalacija sukoba dovela je do građanskog rata između nekoliko sukobljenih strana. S jedne strane sirijska vojska koja podupire režim Bashara Al-Assada, a s druge strane pobunjenici koji zahtijevaju reforme i Al-Assadov odlazak s vlasti. U rat se uključio i ISIL (engl. *Islamic State of Iraq and the Levant*) odnosno ISIS (engl. *Islamic State of Iraq and Syria*) koji je obznanio da želi osvojiti čitavo područje Srednjeg istoka i sjeverne Afrike (BBC, 2017). Nastala je iz al-Kaidinog iračkog ogranka, a tijekom 2013. i 2014. godine zauzela je velika područja Iraka i Sirije. Četvrta strana koja se bori u sirijskom građanskom ratu su Kurdi, njihov sirijski ogranak. Cilj im je u ratu obraniti svoje postojeće teritorije te eventualno dobivanje političke autonomije i osnivanje države zajedno s iranskim, iračkim i turskim područjima Kurdistanu (Amirahmadi, 2015). Ove četiri strane svakodnevno vode bitke za svoje položaje, a sirijsko gospodarstvo i ekonomija stagniraju zbog ratnog stanja i neizvjesne budućnosti. Sirijski položaj je pogodan za naftovode, a onaj koji se trebao izgraditi između Turske i zemalja Srednjeg istoka stopiran je zbog građanskog rata. Glavnina sirijskih naftnih polja nalazi se na sjeveroistoku zemlje na kojem se trenutno ratuje što ugrožava sigurnost ljudi i naftnih postrojenja, zbog čega je proizvodnja nafte u Siriji pala s 61210,11 m<sup>3</sup> nafte dnevno u 2010. godini na svega 3974,68 m<sup>3</sup> nafte dnevno u 2016. godini, što se vidi na slici 3-5 (BP, 2017).

Sirija je vjerojatno trenutno najinteresantnija zemlja Srednjeg istoka u kontekstu preuzimanja kontrole nad njezinim područjem od strane dviju svjetskih velesila – SAD-a na

jednoj i Rusije na drugoj strani. Prema analitičarima, glavni cilj američkog projekta „Novog Bliskog istoka“ je stjecanje potpune kontrole nad srednjeistočnim prostorima koji igraju ključnu ulogu u geopolitičkom sučeljavanju između Rusije i SAD-a, što u ovom slučaju uključuje teritorij Sirije. Početkom 90-ih godina prošlog stoljeća Rusija je bila slaba i nije reagirala na američko osvajanje područja Srednjeg istoka, no već se u ranim 2000-im počela polako oporavljati. Danas se Vladimir Putin odlučio aktivno suprostaviti američkoj politici kaosa na Srednjem istoku. Ruska vojna pomoć u borbi protiv terorizma u Siriji može se gledati kao djelovanje euroazijske geopolitike. S druge strane, zauzimanjem Sirije, Zapadu bi apsolutno nestala potreba za ruskim resursima, te bi izgradnjom naftovoda i plinovoda preko Sirije pa prema Europi sve okrenulo prema Kataru i Saudijskoj Arabiji.

Prema najnovijim saznanjima, rat u Siriji se nakon 7 godina privodi kraju. Vojne snage sirijskog predsjednika Bashara al-Assada bilježe pobjede na mnogim bojištima, a u glavnom gradu Kazahstana, Astani, započeli su pregovori o okončanju rata (Haidar Diab, 2017). Rusija i Iran, koji podržavaju vladu sirijskog predsjednika Bashara al-Assada, i Turska, koja podržava neke od pobunjenika, ali je i ruski saveznik, usuglasili su se o stvaranju četiri demilitarizirane zone u Siriji. Rusija je sve dominantnija u Siriji i analitičari smatraju da Amerika gubi svoj utjecaj u toj zemlji. Kakva je energetska budućnost Sirije, teško je predvidjeti, no jačanje ruskog utjecaja će biti od glavnog značaja u budućim koracima izgradnje infrastrukture za transport nafte i plina u toj zemlji.

#### 3.2.4. Irak

Iračke rezerve nafte pete su po veličini u svijetu (24325,06 milijuna m<sup>3</sup>, 9% ukupnih svjetskih rezervi) i unatoč lošem gospodarskom i političkom stanju, Irak povećava proizvodnju nafte iz godine u godinu, a i što se može vidjeti na slici 3-6. U 2010. godini proizvodnja nafte bila je 395878,38 m<sup>3</sup>dnevno, 2014. godine 522273,28 m<sup>3</sup>dnevno, 2015. godine 640877,81 m<sup>3</sup>dnevno, a 2016. godine 709878,29 m<sup>3</sup>sirove nafte na dan, što je porast od 10,8% u odnosu na prethodnu 2015. godinu (BP, 2017). Ukupni udio u svjetskoj proizvodnji nafte iznosi 4,8% u 2016. godini (BP, 2017). Što se tiče zaliha prirodnog plina, Irak ima 3,7 bilijuna metara kubnih plina što je 2,0% ukupnih svjetskih rezervi (BP, 2017).





Slika 3-6. Iračka proizvodnja nafte u tisućama barela na dan posljednjih 5 godina (Trading Economics, 2017c)

U veljači 2011. godine arapsko se proljeće proširilo i na Irak, a cilj je bio svrgavanje Nourija Al-Malikija s vlasti koji je vladao od 2006. godine. Prosvjedi su nastavljeni u 2012. i 2013. godini, kada je došlo do sukoba velikih razmjera između vladinih snaga i prosvjednika što u skoro dovelo do građanskog rata. Nova iračka vlast započela je 2014. godine borbu ISIL-a, a tek je 2016. godine pod vlast vraćen drugi najveći irački grad, Mosul. Naftna polja u Iraku nisu ravnomjerno raspoređena među iračkim narodima – većina se polja nalazi na jugu zemlje pod kontrolom iračke vlade te na sjeveru pod kontrolom kurdske vojske. Zbog navedenog postoji neslaganje oko raspodjele novca zarađenog prodajom nafte na području Kurdistan. Budući da je po statistici Svjetske banke više od 41 % iračkog BDP-a povezano s naftnom industrijom, pad cijena nafte posljednje tri godine znatno je smanjio irački BDP, povećao se deficit, a općenito loša gospodarska i politička situacija u zemlji dovela je do 22,5% siromaštva ukupne populacije (The World Bank, 2017a).

Irak se, slično poput Sirije, nalazi na sjecištu mnogih interesa, tim više što ima velike rezerve nafte, ali i plina, te u suštini postaje potencijalno bojno polje neposrednog sraza američko-iranskih interesa. Za SAD Irak je oduvijek važan u sklopu američkih geostrateških planova za preustroj Bliskog istoka („Novi Bliski istok“ i njegove inačice), a važnost Iraka postala je još veća nakon spoznaje kako prvotni američki planovi sa Sirijom nakon vojnog ulaska Rusije u tu zemlju više nisu izvedivi i da treba tražiti druga rješenja. S druge strane, za Iran je Irak primarno važan zbog zaštite vlastitih nacionalne sigurnosti, zbog čega Teheran pod svaku cijenu nastoji spriječiti pad te zemlje u američke ruke. Etničke i vjerske razdjelnice pritom su posve sekundarne u odnosu na spomenutu zadaću. Budući da je

Islamska država pred slomom, građanski rat u Siriji jenjava, pitanje je dana kada će svjetske elite podijeliti državu na interesne zone, a slična situacija se može očekivati i u Iraku.

### 3.2.5. Katar

Katar je poluotočna država na Arapskom poluotoku i njegova jedina veza s kopnom je Saudijska Arabija. Relativno je male površine, no unatoč tome slovi kao jedna od najbogatijih zemalja svijeta zahvaljujući plinskom biznisu. Prema BP-evoj statistici, Katar ima rezerve nafte u iznosu od 40064,48 milijuna m<sup>3</sup> što je 1,5% ukupnih svjetskih rezervi. Proizvodnja nafta je u blagom porastu od 5,1% u odnosu na 2015. godinu (BP, 2017). U ovom slučaju su zanimljivije rezerve prirodnog plina, kojeg Katar ima u iznosu od 24,3 bilijuna metara kubnih, odnosno 13,0% ukupnih svjetskih rezervi, što je sa sadašnjom razinom proizvodnje i izvoza Katru dovoljno za idućih 134 godine (BP, 2017). Katar je najveći svjetski izvoznik plina, u 2016. godini izvezao je 104,4 milijardi metara kubnih LNG-a i na temelju toga igra važnu geopolitičku ulogu na Srednjem istoku. Glavninu LNG-a izvozi preko Saudijske Arabije u Europu i jugoistočnu Aziju, stoga je trenutno narušeni odnos sa Saudijskom Arabijom poprilično štetan za katarsko gospodarstvo zbog smanjene mogućnosti izvoza plina u Europu, a zbog prekida diplomatskih odnosa s Ujedinjenim Arapskim Emiratima, Katar je doslovno u nemogućnosti izvoza LNG-a prema ostatku svijeta zbog kontrole mora od strane UAE.

Katar je dospio u fokus medija prije dva mjeseca kada je izbila katarska kriza. Početkom lipnja Saudijska Arabija, UAE, Bahrein i Egipat prekinuli su diplomatske odnose s Katarom (čemu su se naknadno pridružile još neke muslimanske zemlje), a Saudijska Arabija i UAE uveli su i gospodarsku blokadu te zemlje kroz zabranu dostave roba svojim kopnenim, zračnim i morskim putovima. Razlog uvođenja takvih mjera jesu optužbe o katarskom sponzoriranju terorističkih organizacija i ekstremističkih pokreta u regiji, prije svih „Muslimanske braće“, „Islamske države“ i „Al-Qaide“, zbog čega su te zemlje Kataru postavile desetak ključnih zahtjeva za izmjenom njegove vanjske politike, kao preduvjet za normalizaciju odnosa, poput prestanka potpore terorističkim organizacijama, stroža „kontrola“ katarskih medijskih resursa, prije svih utjecajne „Al Jazeera“, zaustavljanje uspostave dobrosusjedskih odnosa s Iranom itd. (Meter, 2017b). Pritom su prosaudijske zemlje računale na velike financijske gubitke koje će blokada prometa prouzročiti maloj, ali nepokornoj i vrlo bogatoj monarhiji, prije svega njezinoj gigantskoj državnoj, a globalno ponajjačoj zrakoplovnoj tvrtci „Qatar Airways“, kao i velike probleme po pitanju katarske

opskrbe proizvodima široke potrošnje. Kriza se manifestirala na način da je Katar ostao bez osnovnih roba široke potrošnje za vlastite građane, nedostatkom namirnica na policama trgovina, ali i sa smanjenim kapacitetima izvoza LNG-a. Jasno je da je kriza politički izazvana, stoga postoje dvije strane u ovoj priči – jedna predvođena SAD-om i Saudijskom Arabijom koja tvrdi da se Katar mora potruditi riješiti radikalnih islamista i terorista sa svog teritorija, što čak podrazumijeva vojnu intervenciju i druga strana predvođena Rusijom koja Katru nudi posredništvo u rješavanju krize i protivi se vojnoj intervenciji, čijoj strani se prislonio i Iran.

Katar svoju moć i utjecaj temelji i na globalnoj investicijskoj snazi koja je procijenjena na 335 milijardi dolara, od čega 19,06 milijardi dolara se investira u energetici, te 18 milijardi dolara u industriji (Meter, 2017b). Obzirom da je katarski kapital ušao u naftne divove poput Shella, francuskog Totala, ruskog Rosnjefta, te da godišnje izvozi 104 milijardi metara kubnih LNG-a i uz moćan svjetski lobij (koji se očituje dobivanjem domaćinstva Svjetskog nogometnog prvenstva 2022. godine u Katru), jasno je o kako se moćnoj državi radi i koliko je ona geopolitički bitna na Srednjem istoku.

### 3.2.6. Libija

Libija je zemlja koja geografski pripada sjevernoj Afici, no zbog kulturoloških i vjerskih karakteristika, ima tendenciju svrstavanja u zemlje Srednjeg odnosno Bliskog istoka. Libija je država koja ima rezerve nafte u količini od 7694,98 milijuna m<sup>3</sup> (2,8% ukupnih svjetskih rezervi), a dnevna proizvodnja u 2016. godini iznosi 67728,59 m<sup>3</sup>, što je pad od 1,4% u odnosu na 2015. godinu, ali ono što je ovdje interesantnije je da je to pad od 13% u odnosu na 2005. godinu (BP, 2017). Taj pad proizvodnje je posljedica pojave Arapskog proljeća u toj zemlji te oslabljenost države nakon nekoliko godina građanskog rata. Libija također ima 1,5 bilijuna metara kubnih prirodnog plina što je 0,8% ukupnih svjetskih rezervi, dakle gotovo zanemariva količina u globalnim razmjerima (BP, 2017). No, bitno je istaknuti kako je omjer rezerve plina i njegove proizvodnje (engl. *R/P ratio*) 149,2 (BP, 2017) što znači da Libija ima dovoljno rezervi plina za idućih 150 godina ukoliko se nastavi proizvoditi u istim količinama, što vjerojatno nije činjenica koja odgovara zapadnim silama.

Arapsko proljeće ostavilo je traga u Libiji, kada su u veljači 2011. godine izbili nemiri s ciljem svrgavanja dugogodišnjeg predsjednika, Muammar al Gaddafija. Prosvjedi su uskoro postali masovni i sve se veći broj ljudi okrenuo protiv dugogodišnjeg predsjednika,

čak i njegovi bliski politički suradnici i najmlađi sin. Državu je ubrzo napustio velik broj ljudi, prema procjenama medija preko 200 tisuća (Simpson, 2011). Zbog cjelokupnog kaosa koji je doslovno nastao preko noći, mnoge naftne kompanije u državi su prekinule radove. Ako se u obzir uzme da je Libija jedan od 10 najvećih svjetskih izvoznika nafte (Hari, 2011), politički kaos u toj zemlji, u kombinaciji s tržišnim mehanizmima, izazvao je porast cijena nafte na gotovo 120 \$ po barelu, što je najveći skok od 2008. godine. Sukobi su završili pobjedom međunarodne koalicije protiv Gaddafijevih snaga i postavljanjem Nacionalnog prijelaznog vijeća na čelo države. Postoje razne procjene u broju stradalih osoba u kratkom vremenu u Libiji, no u svim procjenama brojke se kreću u tisućama ljudi. Bruto domaći proizvod se srozao od nešto više od 13 000\$ po stanovniku na svega 4 500\$ po stanovniku u 2015. godini, proizvodnja nafte je pala na četvrtinu razine iz 2010. godine (The World Bank, 2017b), inflacija je dovela do visokih cijena namirnica.

Geopolitička važnost Libije proizlazi ponajprije zbog geografskog položaja na sjeveru afričkog kontinenta te je jedan od glavnih dobavnih pravaca srednjeistočnih rezervi nafte i plina prema Europi, kako plinovodima, tako i morskim putem, stoga francuska intervencija u Libiji tokom Arapskog proljeća nije iznenađujuća, nego očekivana. Objektivno gledajući, Libija nema značajne rezerve nafte i plina poput Irana ili Iraka, ali je teritorijalno jedna od najvećih zemalja sjeverne Afrike i njoj Europa vidi jednu od glavnih izvoznih točaka nafte i plina sa Srednjeg istoka. Libija će stoga u budućnosti imati vrlo važnu ulogu u cjelokupnoj situaciji na Srednjem istoku, ali će i geopolitički utjecati na kreiranje cijene sirove nafte na tržištu, kao što je to do sada bio slučaj.

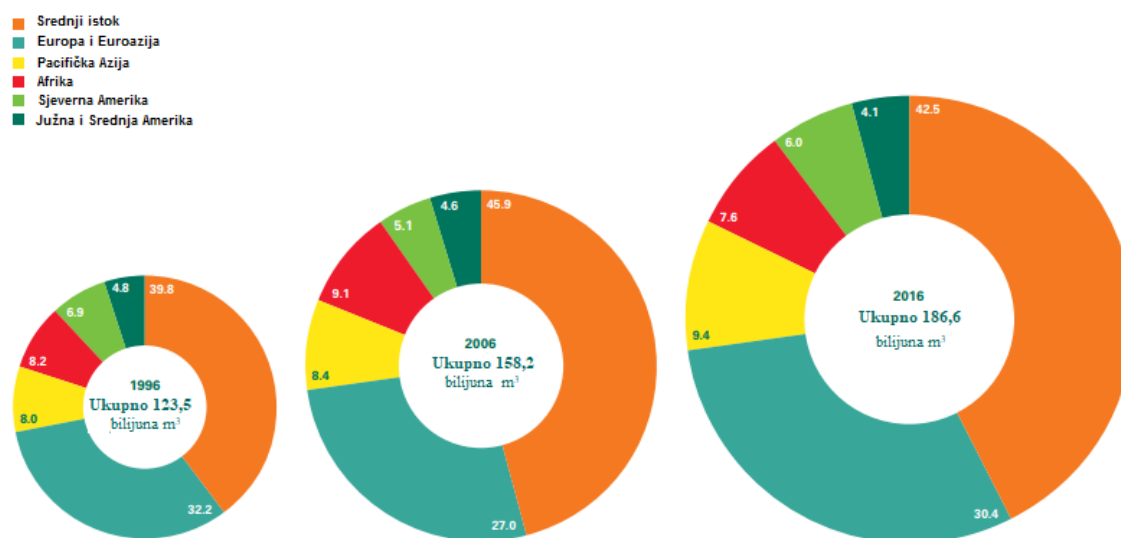
### 3.2.7. Ostale države Srednjeg istoka

Među zemljama Srednjeg istoka treba još spomenuti najsiromašniju državu Srednjeg istoka, Jemen, u kojem do danas građanski rat nije završio. Kako je ranije napisao, dvije suprotstavljene strane financirane su i javno podržane od strane Saudijske Arabije s druge strane Irana, a u borbu se uključio i ISIL. Jemen nema velike zalihe fosilnih goriva, no državni se proračun u velikoj mjeri financira iz prihoda od prodane nafte. S obzirom da je prema izvješću BP-a (2017) u 2016. godini proizvodnja nafte smanjena za čak 62,7% u odnosu na 2015. godinu, jasno je u koliko se velikoj krizi ta zemlja nalazi.

U preostalim državama Srednjeg istoka (Oman, Jordan, Kuvajt, Bahrein) došlo je do manjih nemira koji su vojnom intervencijom države (Bahrein) ili diplomatskim putem (Kuvajt, Oman) mirno riješeni.

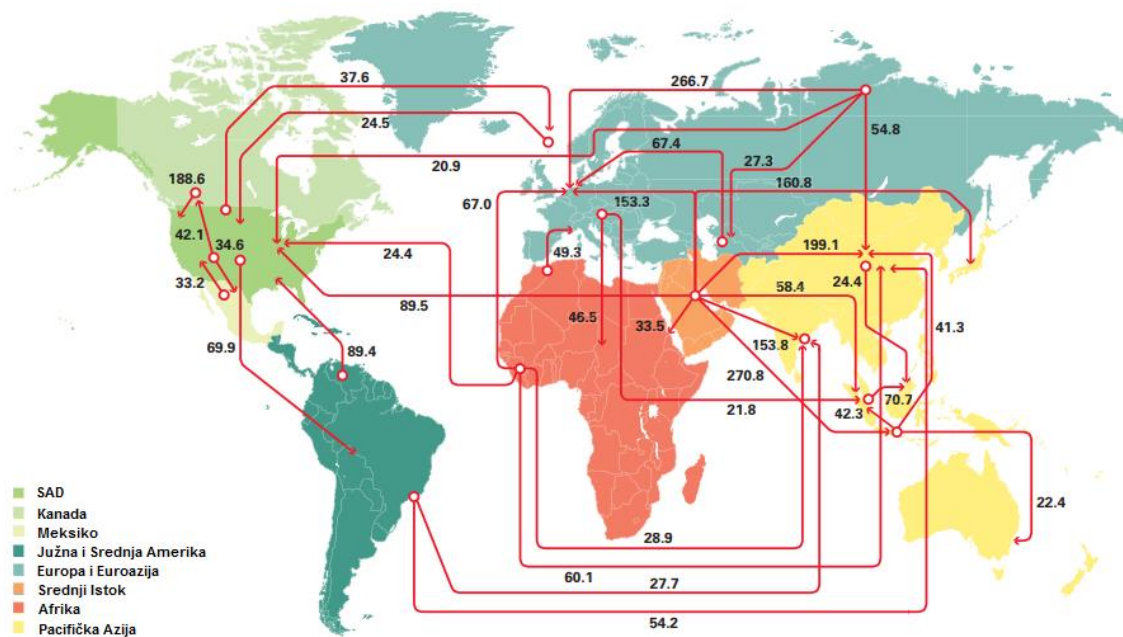
Zanimljiva je činjenica da je Arapsko proljeće u potpunosti „uspješno izvršeno“ jedino u Tunisu koji je uspješno demokratiziran, dok ostale zemlje nisu uspjele ili još uvijek prolaze kroz reforme. Dakle po svemu sudeći, Arapsko proljeće nije ispunilo svoj prvotni cilj. U većini zemalja ništa se nije promijenilo. Pokrenuta su tri nova rata, u Siriji, Libiji i Jemenu, a stanje u ostalim arapskim zemljama nije na razini stabilnosti prije Arapskog proljeća. Štoviše, nakon početka prosvjeda Srednji istok se destabilizirao, a posljedice koje je Arapsko proljeće ostavilo još se ne mogu u punoj mjeri sagledati.

Pravi razlozi destabilizacije Srednjeg istoka leže u činjenici na to područje ima 1294331,51 milijuna m<sup>3</sup> nafte što je 47,7% ukupnih svjetskih rezervi nafte, rezerve plina (Slika 3-7) od 79,3 bilijuna metara kubnih što je 42,5% ukupnih svjetskih rezervi (BP, 2017), a nadzor i kontrola nad energetske resursima svjetskih moćnika glavna je svrha geopolitičke strategije u energetici.



Slika 3-7. Globalni raspored rezervi plina u 1996., 2006. i 2016. godini (BP, 2017)

Pretpostavke za geopolitičku ulogu nafte leže u globalnom porastu potrošnje energije, zavisnosti i povezanosti globalne ekonomije na naftu, politički i ideološki prijemori između Zapada i Islama te raspored proizvodnje i potrošnje nafte. Nafta sa Srednjeg istoka je zbog velikih količina rezervi i zbog najnižih proizvodnih troškova najprofitabilnija nafta na svijetu. Na slici 3-8 prikazani su glavni trgovinski putevi nafte u svijetu. S područja Srednjeg istoka u 2016. godini izvezeno je 35,9% sve nafte u svijetu, od čega samo Saudijska Arabija je izvezla 13,0% ukupno izvezenih nafte u svijetu (BP, 2017). Srednji istok je glavni opskrbljivač Europe, Kine i Pacifičke Azije energijom, odnosno svih onih regija koje ne mogu vlastitim resursima pokriti svoje energetske potrebe, što potvrđuje geopolitičku važnost te regije i njezinog velikog utjecaja na energetska tržišta. U budućnosti se može očekivati nastavak borbe za nadzor nad tim tokovima nafte i plina, a ta borba predstavlja podlogu globalnog sukoba 21. stoljeća. Članice OPEC-a i dalje će zadržati presudan utjecaj na međunarodnom naftnom tržištu uz znatan porast ruskog utjecaja, barem na opskrbu Europe naftom i plinom.



Slika 3-8. Glavni tokovi trgovine naftom u svijetu u milijunima tona (BP, 2017)

### 3.4. Energetska strategija Europe

Na globalnoj energetskej geopolitičkoj sceni, Europa, odnosno Europska unija, ima ulogu velikog potrošača energije koja uvozi gotovo 90% energije koju ne može dobiti iz vlastitih izvora. Kao i sva globalna energetska tržišta, i europsko se nalazi u razdoblju tranzicije u smislu potrošnje čiste energije, smanjenja emisija stakleničkih plinova, osobito ugljikovog dioksida, smanjenja potrošnje fosilnih goriva i to skupa u skladu sa zahtjevima okoliša i trenutnim tehnološkim postignućima. Za Europsku uniju je izrazito bitno da ima dugoročnu energetske strategiju jer uvelike ovisi o uvozu energije.

U 2016. godini, Europska unija je potrošila 613,3 milijuna tona nafte, odnosno 13,9% ukupne svjetske potrošnje što je odnosu na 2015. godinu, minimalni rast potrošnje od 1,8% (BP, 2017). Nasuprot tome, proizvodnja sirove nafte na području EU u 2016. godini bila je 70,8 milijuna tona nafte (BP, 2017) te je iz navedenog vidljivo koliko je zapravo EU ovisna o uvoznoj nafti, pogotovo ako se uzme u obzir da EU ima rezerve nafte u iznosu od 810,84 milijuna m<sup>3</sup> što je samo 0,3% ukupnih svjetskih rezervi. Slična je situacija i po pitanju prirodnog plina, rezerve iznose 1,3 bilijuna metara kubnih što je 0,7% svjetskih rezervi, što je sa trenutnom razinom proizvodnje plina dostatno za svega idućih 10,8 godina (BP, 2017). Proizvodnja plina u 2016. iznosila je 118,2 milijardi metara kubnih (3,3% ukupne svjetske proizvodnje) što je manje za 1,6% u odnosu na 2015., a čak 5,5% manje u odnosu na 2005.

godinu, nasuprot potrošnji od 428,8 milijardi metara kubnih što predstavlja rast potrošnje od čak 7,1% u odnosu na 2015. godinu (12,1% ukupne svjetske potrošnje) (BP, 2017).

Dakle, iz navedenih podataka, Europska unija je prošle godine uvezla 88,5% potrošene nafte i 72,4% potrošenog prirodnog plina. EU se opskrbljuje naftom i plinom iz cijeloga svijeta, no glavninu nafte i plina uvozi iz dvije države – Rusije i Norveške. Ako se veliki dio primarne energije uvozi od relativno malog broja partnera, sigurnost opskrbe EU-a može biti ugrožena. Velika količina energije uvezene u EU potječe iz Rusije, primarno zbog niske cijene i postojeće infrastrukture, a zbog njezinih sporova sa zemljama koje plin transportiraju do EU, posljednjih je godina opskrba bila ugrožena. Zabrinutost povezana sa sigurnošću opskrbe iz Rusije dodatno se povećala zbog sukoba u Ukrajini. Nakon rusko-ukrajinske plinske krize u siječnju 2009., Vijeće Europske unije donijelo je Direktivu prema kojoj je obveza država članica da održavaju minimalne zalihe sirove nafte i/ili naftnih derivata. Svrha je tih mjera usmjerenih na tržišta nafte i plina osigurati da sve stranke poduzmu učinkovite mjere za sprječavanje i ublažavanje posljedica mogućih poremećaja u opskrbi te stvoriti mehanizme za suradnju država članica i učinkovito rješavanje svih velikih poremećaja u opskrbi naftom ili plinom koji bi mogli nastati.

Današnja energetska strategija Europe zasniva se na tri osnovna načela:

- smanjenja emisije stakleničkih plinova za 20% do 2020. godine,
- povećanje udjela obnovljivih izvora energije na 20% do 2020. godine
- te 20%-tno povećanje energetske efikasnosti do 2020. godine.

Postizanjem ovih ciljeva, otvorio bi se put za lakše ostvarenje glavnog cilja za 2050. godinu – dekarbonizacije, odnosno smanjivanja emisije CO<sub>2</sub> u svim zemljama članicama (ponajviše industrijskim zemljama) za 80 - 95 %. Što se tiče dobavnih pravaca prirodnog plina, želja je diverzificirati dobavu plina izgradnjom UPP terminala diljem EU i na taj način smanjiti ovisnost u ruskome plinu. Također je kao jedan od ciljeva predstavljeno dobivanje „čiste“ (engl. *clean energy*) primarne energije iz obnovljivih izvora energije u čemu su svi složni da je to budućnost i da će se u nekom razdoblju u budućnosti glavnina energije dobivati iz takvih izvora. Kontradiktorno tome, EU na čelu s Njemačkom ulaže gotovo rekordne iznose u izgradnju plinske infrastrukture, poput projekta Sjeverni tok. To je projekt kojim se dobava ruskog plina odvija Baltičkim morem kroz 1200 kilometara dug podvodni plinovod kapaciteta 55 milijardi m<sup>3</sup> plina do sjevera Njemačke. Prva cijev plinovoda puštena je u rad 2011. godine i u ovim trenucima počinje izgradnja druge cijevi plinovoda pod nazivom „Sjeverni tok 2“, čime bi ukupni kapacitet plinovoda bio 110 milijardi kubnih metara plina godišnje za potrebe Europe. Dodatni poticaji za izgradnju druge cijevi je pad proizvodnje



plina u Sjevernom moru koji je drugi glavni dobavni pravac plina za Europu, ali i pouzdanost opskrbe ruskim plinom, koji se u zimskim periodima pokazao kao jedini sigurni dobavni pravac plina. Sjevernim tokom 2 ne diverzificiraju se izvori energije u Europi i ne smanjuje se ovisnost o uvozu energenata, nego se njime samo diverzificiraju lanci opskrbe iz Rusije što nije cilj Europske unije, zbog čega su podijeljena mišljenja analitičara oko njegove izgradnje. Dakle, u pitanju su politički dogovori dviju strana, unatoč jasno postavljenim energetske ciljevima EU. To je samo jedan u nizu dokaza kojim se potvrđuje nepredvidivost energetske strategije država i međunarodnih organizacija, što se u konačnici odrazi na cijene energenata.

Istovremeno je započeta gradnja plinovoda pod nazivom „Turski tok“. To je rusko-turski projekt kojim se predviđa dostava ruskog plina na tursko tržište (prva cijev – 16 milijardi metara kubnih), a u drugoj fazi i na europsko tržište (druga cijev – 16 milijardi metara kubnih). Tim bi se plinovodom godišnje osigurale 32 milijarde metara kubnih ruskog plina za tursko i europsko tržište. Najveće negativne posljedice izgradnje (makar i samo jednog cjevovoda) Turskog toka snosit će Ukrajina, iako ne onolike kolike snosi izgradnjom Sjevernog toka. Gubitak od novog plinovoda procjenjuje se na oko 15 milijardi metara kubnih plina, od ukupno 70 milijardi m<sup>3</sup> plina koliko trenutačno prolazi kroz ukrajinski teritorij za tržište EU (BP, 2017).

Jasno je vidljivo da će ruski plin i dalje biti glavni energent u opskrbi Europe energijom, ali i se da Rusija sve značajnije probija na europsko tržište. U prilog tome idu relativno niski troškovi proizvodnje prirodnog plina zbog čega se Rusija posljednjih 3 godine vrlo dobro nosi s padom cijena nafte i plina, unatoč nastojanju zapadnih sila da oslabe rusku ekonomiju, moć i utjecaj na globalnoj geopolitičkoj sceni. Također u prilog Rusiji ide već dovoljno izgrađena infrastruktura plinovoda prema Europi, ali i ambicija daljnje dostave plina Europi preko dva nova dobavna pravca, Sjeveri tok i Turski tok, zaobilazeći time Ukrajinu s kojom su imali već dovoljno problema u prošlosti. U toj situaciji se EU nalazi u kontradiktornoj situaciji jer unatoč direktivama koje zahtijevaju smanjenje ovisnosti o ruskome plinu, gradi plinovode kojima se opskrbljuje istim tim plinom samo preko drugih pravaca. U budućnosti se također može očekivati izgradnja LNG terminala diljem Europe kako bi se opskrba plinom osiguravala iz više dobavnih pravaca, sukladno europskoj energetske strategiji, od čega bi i Hrvatska mogla imati direktne koristi.

Zaključak po pitanju energetske strategije Europe može se preslikati i na strategiju bilo koje ostale država ili organizacije – smanjenje emisije stakleničkih plinova, povećanje udjela obnovljivih izvora energije, povećanje učinkovitosti sustava itd., uz istovremeno

ulaganje u velike plinske i naftne infrastrukturne projekte. Razlog tome leži u činjenici da je fosilna energetika štetna, ali jeftina te tehnički i ekonomski uhodana. Energija iz obnovljivih izvora je skuplja i zahtijeva pričuvu u fosilnim izvorima za proizvodnju (jer obnovljivi izvori nisu dostupni stalno i neprekidno) i zbog toga su za intenzivnu promjenu energetske strukture nužne su financijske subvencije i fiskalni poticaji. Iz prethodno navedenih razloga Europa i danas ulaže u plinsku infrastrukturu, unatoč niskim cijenama nafte i plina posljednje tri godine jer je zbog manjka vlastitih resursa uvelike ovisna o uvoznom ruskom plinu i nafti. Geopolitičke i tržišne neizvjesnosti u Europi će i dalje povećavati ulogu energetske sigurnosti, a niske cijene fosilne energije su održive duži period pa i konkurentne gospodarstvima koja su zasnovana na visoko subvencioniranoj obnovljivoj energiji.

### **3.5. Geopolitičke prilike na energetskim tržištima danas**

Globalna energetska tržišta prolaze proces tranzicije. Brzi rast industrije i napredak društva u cjelini zahtijevaju sve veću potražnju za energijom, što osobito dolazi do izražaja u Kini i Indiji, pa i u ostalom dijelu Pacifičke Azije. Težnja za povećanjem energetske učinkovitosti dovodi do smanjenja potrošnje energije. Također se naglasak stavlja na čistu, zelenu energiju, sa malim emisijama stakleničkih plinova, u skladu sa zahtjevima okoliša i to sve skupa u svrhu dugoročne održivosti sustava. Stoga, želja je u budućnosti dobivati više primarne energije iz obnovljivih izvora energije, uz smanjenje ili barem zadržavanje istih razina dobivanja energije iz fosilnih goriva. Paradoks je da je fosilna energetika dugoročno štetnija i neisplativija u odnosu na obnovljivu energiju, no niske cijene fosilnih goriva, pa tako i period relativno niskih cijena posljednje tri godine, i dalje potiču njihovu upotrebu jer su za tranziciju na obnovljive izvore energije potrebna značajna financijska sredstva, ali se isto tako u obzir uzima i pouzdanost dobivanja energije iz fosilnih goriva.

Kada se sagleda šira slika situacije, u 2016. godini potrošnja primarne energije porasla je slabih 1% u odnosu na 2015. godinu što je vrlo slab porast potrošnje u odnosu na proteklih 10-ak godina. Protekla godina je isto tako bila godina prilagobe energetskih tržišta na niske cijene nafte koje su poticale rast potrošnje nasuprot smanjenoj proizvodnji nafte u SAD-u, prvenstveno iz škrljevac u iznosu od 3,2% u odnosu na 2015. godinu (BP, 2017). Rezultat toga bila je stabilizacija tržišta nafte u drugoj polovici godine iz čega je vidljiv utjecaj američke proizvodnje na cijenu nafte na tržištu. Krajem godine članice OPEC-a zajedno s 10 drugih država nečlanica uslugasile su se oko smanjenja razina proizvodnje

nafte što je također donijelo stabilnost cijena na tržištima. Ovinost cijene nafte o američkoj proizvodnji iz škrljevaca i proizvodnji OPEC-a govore o tome tko diktira cijene na tržištu stoga se nastavak kontrole cijene može očekivati i u budućnosti.

Slična situacija je i na tržištima plina. Razina proizvodnje u 2016. povećala se za svega 0,3% u odnosu na 2015. godinu, što je najniža razina povećanja u posljednje 34 godine (BP, 2017), dok se potrošnja plina povećala za 1,5% što je manje od prosjeka zadnjih 10 godina. Unatoč tome, izvoz UPP-a se snažno povećao, prvenstveno zahvaljujući realiziranim projektima u Australiji (BP, 2017). Širenje rasta tržišta plina u idućim godinama zasigurno će pridonijeti povezivanju tržišta diljem planeta, ali i do veće fleksibilnosti i konkurentnosti tržišta.

Što se globalne energetske geopolitike tiče, osim tržišnih mehanizama, na cijene nafte najviše utječe američka proizvodnja nafte iz škrljevaca i proizvodnja zemalja članica OPEC-a. SAD su od velikog uvoznika nafte i plina prije svega 10-ak godina, na pragu da postanu izvoznik plina i nafte zahvaljujući nafti i plinu iz škrljevaca. Na taj su način smanjili ovisnost o uvozu fosilnih goriva, no upitno je koliko dugo vremena se takav trend proizvodnje može održati, stoga se energetska geopolitika SAD-a i dalje svodi na kontrolu najvećih rezervi nafte i plina na svijetu, a to je upravo na Srednjem istoku.

OPEC u posljednje 3 godine ne odustupa značajno od primarnih obećanja – ne smanjuju značajno razinu proizvodnje nafte, što se najviše odnosi na njihovu glavnu članicu, Saudijsku Arabiju. Unatoč niskim cijenama nafte, Saudijska Arabija ne odustaje od smanjivanja proizvodnje, uz obrazloženje za kratkoročne mjere i intervencije radi kontrole (povećanja) cijene nafte na tržištu povijesno gledano nisu donijele rezultate, stoga čvrsto stoji iza stava da neće smanjivati proizvodnju.

Treća strana u geopolitičkom prieporu je Rusija. Postoje teorije i analize u kojima analitičari tvrde da je pad cijena nafte koji je započeo 2014. godine dogovor SAD-a i OPEC-a s ciljem slabljenja ruske ekonomije koja je u velikoj mjeri ovisna o prodanom plinu i nafti. Međutim, Rusija se u tom periodu niskih cijena, na čelu sa predsjednikom Putinom, pokazala izuzetno geopolitički vješta, tako da nije došlo do slabljenja ruske ekonomije, ponajprije zahvaljujući ruskoj suradnji s Kinom i orijentiranju prema azijskom tržištu. Isto tako je Rusija učvrstila odnos sa Iranom koji se polako promovira kao lider među zemljama Srednjeg istoka, uključila se u rat u Siriji tokom rujna 2015. godine što se pokazalo korisnim jer je rat pred završetkom i u tijeku je dogovor oko podijele te zemlje na regije, a sigurno je da će Rusija dobiti zasluženi dio teritorija koji će nastaviti kontrolirati, čime je uvelike poremećen proamerički plan „Novog Srednjeg istoka“ prema kojem su oni trebali biti ti koji će imati to

područje pod kontrolom. Europa je u velikoj mjeri ovisna u ruskome plinu i Rusija to dobro zna. Poučena sukobima s Ukrajinom, okrenula je politiku prema kojoj su promijenjeni dobavni pravci ruskog plina Europi – jedan dio dolazi putem Sjevernog toka, drugi putem Južnog toka.

U godinama koje slijede može se očekivati nastavak pokušaja američkog osvajanja i kontrole Srednjeg istoka, a trenutno jačanje ruskog utjecaja na tom području, ali i rasta ruske ekonomije, što sigurno neće biti olakotna okolnost za SAD. OPEC će također nastaviti pod svaku cijenu sa zaštitom svog statusa i uloge koji ima na globalnom naftnom tržištu, stoga je vrlo teško predvidjeti tko će iz ovog sraza izaći kao pobjednik i kako će se to odraziti na energetska tržišta.

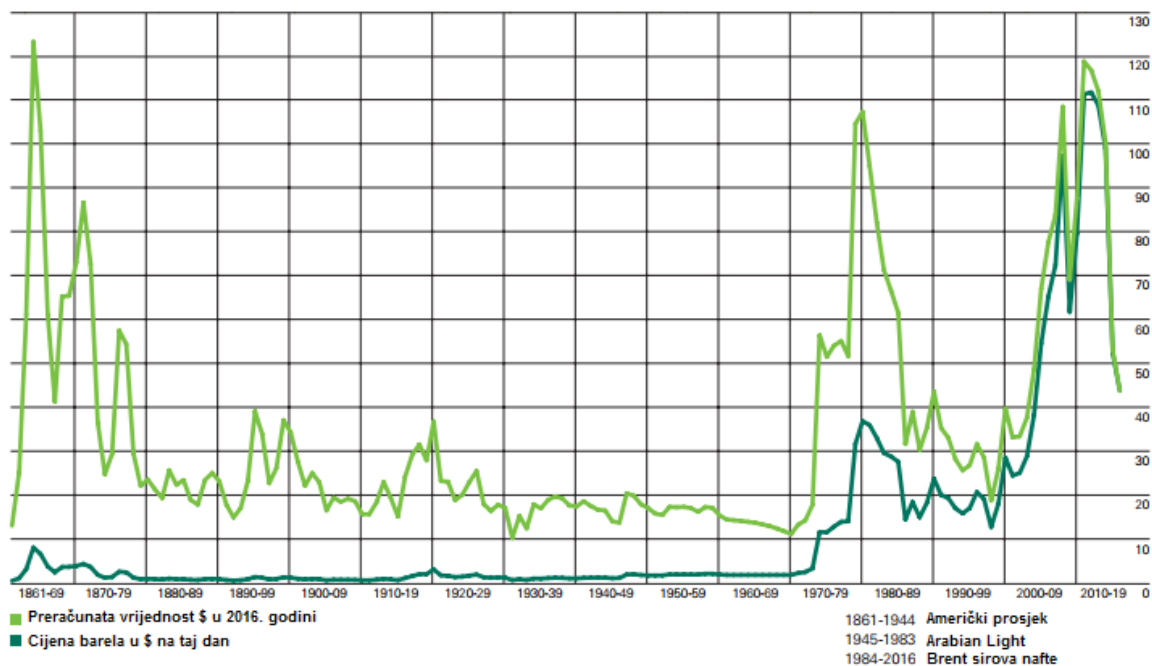
## 4. ANALIZA KRETANJA CIJENE NAFTE

Povijesno gledano, cijene nafte su pratile potrebe tržišta odnosno ponudu i potražnju za naftom te se sukladno tržišnim zakonima formirala cijena nafte. Zbog već spomenute geostrateške važnosti nafte kao energenta, na cijenu se moglo, a može i danas, indirektno utjecati političkim igrama između svjetskih sila na način da se namjernim zasićenjem tržišta cijena spušta kako bi samo najjači sudionici na tržištu opstali, a najslabiji se sudionici na tržištu uništili ili se namjernom redukcijom proizvodnje stvara manjak nafte na tržištu što joj podiže cijenu. Tržište nafte je inače specifično, nepredvidljivo i podložno je naglim promjenama od samih početaka njezinom trgovinom. U ovom poglavlju bit će analizirano kretanje cijena nafte kroz dvadeseto i dvadesetprvo stoljeće, s naglaskom na pad cijena nafte koji je započeo 2014. godine do danas te koji su tržišni i geopolitički čimbenici utjecali na formiranje cijena.

Nakon početka komercijalne proizvodnje nafte 60-ih godina 19. stoljeća, cijene su značajno varirale. Prije komercijalne proizvodnje nafta se koristila u medicinske svrhe i stajala je 42 dolara po barelu, da bi ubrzo nakon ekspanzije ponuda ubrzo pala na svega 4 dolara po barelu u samo godinu dana (Dekanić et al, 2003). U doba Rockefellerovog monopola na naftnom tržištu, cijene su bile relativno stabilne (oko 1\$/bbl) i pratile su potrebe tržišta koje je sve više ovisilo o nafti kao energentu koji je pokretao razvoj prometa, komunikacije i opće životne uvjete. Napredak društva u cjelini inicirao je sve veću upotrebu nafte i naftnih proizvoda.

Geopolitičko značenje nafte postalo je jasno u svjetskim ratovima u 20. stoljeću što je posljedica geostrateške uloge naftnih derivata i globalnog rasporeda rezervi nafte u svijetu, osobito najprofitabilnijim (srednjeistočnim) rezervama. S obzirom na svoju ulogu pogonskog goriva, nafta je postala glavna strategijska sirovina. Tko je raspolagao naftom i imao nadzor nad njezinim tokovima, imao je ključno sredstvo za prevlast. S obzirom na to, u svim sukobima nakon Prvog svjetskog rata posjedovanje energetske izvora olakšalo je put do pobjede. Nakon rata, politika je sve više ulazila u naftne poslove, a traganje za naftom i dogovori o njoj postali su složene gospodarsko – političke operacije uprava naftnih kompanija i njihovih vlada. Razdvajanje sustava Standard Oil-a na manje kompanije 1911. godine (Dekanić et al., 2003) i politička nestabilnost koji je donio Prvi svjetski rat te kratkotrajan pad ponude na naftnom tržištu rezultirali su porastom cijene na nešto više od 3\$/barelu nafte 1920. godine (Dekanić et al., 2003), no ubrzo su se vratile na prethodnu

razinu. Tridesetih godina 20. stoljeća američke naftne kompanije osigurale su koncesiju na eksploataciju nafte u Saudijskoj Arabiji, započele istraživanja i ubrzo otkrile naftu, a 1938. godine otkriveno je gigantsko polje Daman (Dekanić, 2011).



Slika 4-1. Kretanje cijene sirove nafte u razdoblju od 1861. – 2016. godine u dolarima po barelu (BP, 2017)

Za vrijeme Drugog svjetskog rata američki naftni giganti uspostavili su globalni sustav za istraživanje, proizvodnju i preradu nafte te opskrbu njezinim derivatima tako da je podupirao ratne napore zapadnih saveznika i osigurao im prednost glede obilne i stalne opskrbe gorivima i mazivima. Cijene su tokom cijelog rata bile stabilne, bez oscilacija, prvenstveno zbog neprestanih otkrića novih rezervi. Svako novo nalazište značilo je porast ponude koji je bio veći od potražnje što dovodi do pada cijena, no nakon Drugog svjetskog rata globalna potražnja za naftom raste što je automatski dovelo do porasta cijena (Dekanić et al, 2003), kako je vidljivo na slici 4-1. Razdoblje nakon Drugog svjetskog rata često se naziva razdobljem monopola „Sedam sestara“ koje je obilježeno političkim krizama, no unatoč tome stabilnim cijenama.

U nadolazećim godinama, bitnu ulogu na energetske tržištima imao je OPEC koji je polako od osnutka stjecao sve veći utjecaj i moć na tržištima. Sve složenija situacija na tržištu, u smislu borbe za prevlast na tržištu, rast globalne potražnje i potrošnje nafte te splet političkih okolnosti rezultirali su Prvim naftnim šokom 1973. godine i učetverostručenjem cijena nafte, s dotadašnjih 2,5 dolara po barelu na 13 dolara po barelu u samo šest mjeseci,

da bi do kraja 1973. godine cijene dosegnule čak 17 dolara po barelu te na kraju se stabilizirale na 12-13 \$/bbl (Dekanić, 2011). Prvi naftni šok i skok cijena nafte označio je nove odnose u proizvodno – tržišnoj strukturi naftne privrede u svijetu.

Uspostavom zajedničke tržišne politike OPEC-ovih zemalja započeo je proces koji je kulminirao nakon iranske revolucije, zbog čega je obustavljen izvoz iranske nafte pa je njezina cijena od 1978. do 1980. udvostručena. Nakon toga je OPEC i dalje ograničavao proizvodnju i izvoz u svrhu pritiska na cijene što je završilo cijenom od 34\$/bbl, što je tada bio presedan (Dekanić, 2011). U takvoj situaciji, pojedinci i pojedine članice OPEC-a i naftne kompanije snižavale su cijenu s ciljem osvajanja tržišta, a kombinacija s padom potražnje sredinom 80-ih, kulminirala je krahom energetske tržišta 1986. godine i cijenom nafte od svega 9 dolara po barelu (Dekanić et al, 2003). Tako je OPEC postao kartel koji je petnaestak godina kontrolirao svjetsko tržište i nadzirao cijene. Moguće je da je SAD neizravno sudjelovalo u jačanju OPEC-ova utjecaja, a možda je prepuštanje svjetskog tržišta nafte njegovoj kontroli bila cijena za političko istiskivanje SSSR-a sa Srednjeg istoka (Dekanić, 2011).

Od sloma naftnih cijena sredinom 80-ih godina prošlog stoljeća, na tržištu je vladalo relativno stabilno razdoblje idućih 15-ak godina. Cijena Brenta u tim godinama varirala je između 15 i 20 dolara po barelu i to gotovo cijelo vrijeme osim 1990. godine kada je cijena blago porasla uslijed iračkog napada na Kuvajt pa zatim oslobođenja Kuvajta akcijama „Pustinjski štit“ i „Pustinjska oluja“ od strane američkih saveznika. Nakon „Zaljevskog rata“ cijene su postupno padale do 1994. godine, nakon čega su počele rasti uslijed jačanja ekonomije SAD-a i azijskih zemalja (Dekanić et al, 2003). Financijska kriza u Aziji i rast proizvodnje OPEC-ovih članica doveli su do ponovnog pada cijena na svega 10-ak \$/bbl 1998. godine (Dekanić et al, 2003).

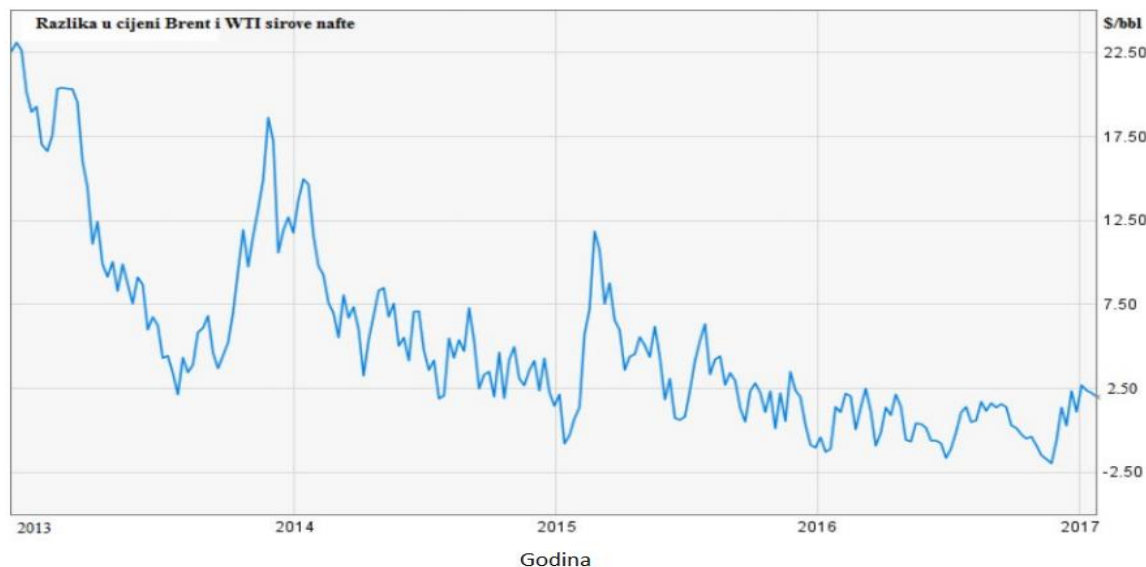
Dvadesetprvo stoljeće započelo je postepenim rastom cijena nafte uslijed intenzivnog rasta indijskog i kineskog gospodarstva. Početkom 2004. godine cijene na svjetskim tržištima nafte dosegnule su najviše razine poslije rata u Iraku što je posljedica niskih zaliha nafte u SAD-u, porast potražnje u Aziji, osobito Kini te politička nestabilna situacija u Venezueli. Već u kolovozu 2005. godine cijene su dosegnule 60\$/bbl, 70 \$/bbl u 2006. godini, početkom 2007. godine su pale na 50\$/bbl, da bi krajem iste godine narasle na 85\$/bbl (EIA, 2017b). Rekordna cijena barela nafte na NYMEX burzi bila je 11. srpnja 2008. godine kada je iznosila 147,02 dolara po barelu (EIA, 2017b). Uslijedio je nagli pad cijena zbog globalne recesije pa je u siječnju 2009. godine barel nafte stajao svega 35 dolara, no do kraja godine je cijena narasla i iznosila je 70 dolara po barelu (EIA, 2017b) što je posljedica

globalnog oporavka od krize, prvenstveno SAD-a i Kine te globalnog rasta potražnje za naftom. Krajem 2010. godine cijene su počele rasti zbog političkih nestabilnosti u zemljama Srednjeg istoka, tj zbog pojave Arapskog proljeća, zbog kojeg je uslijedilo razdoblje velikih oscilacija cijena, a i današnje netrpeljivosti i krize na Srednjem istoku posljedica su tog revolucijskog pokreta koji je ostavio ekonomski i socijalni trag u novijoj globalnoj povijesti.

U svrhu boljeg razumijevanja pada cijena nafte koji je započeo 2014. godine i njegovog utjecaja na poslovanje naftnih kompanija, u ovom radu bit će detaljno analizirano kretanje cijena nafte od 2014. godine do danas te koji su geopolitički faktori doveli do niskih cijena.

#### 4.1. Analiza cijena nafte u 2014. godini

S obzirom da se u međunarodnim statističkim i medijskim prikazima najčešće navode Brent i WTI sirove nafte, na sljedećim će stranicama biti opisana kretanja njihovih cijena. Njihove se cijene i danas razlikuju, prije svega zbog različitog sastava i kvalitete te njihove ponude i potražnje. Ta razlika nije konstantna i s vremenom varira, ovisno o brojnim čimbenicima, a njihova se razlika može vidjeti na slici 4-2.



Slika 4-2. Razlika u cijeni Brent i WTI sirove nafte od 2013. do 2017. godine (Ycharts, 2017)

Razina relativno visokih cijena nafte na tržištima započela je koncem 2010. i nastavila se početkom 2011. godine, paralelno s pojavom „Arapskog proljeća“ u zemljama arapskog svijeta. S obzirom da se pokret proširio na zemlje koje zajedno imaju gotovo 50

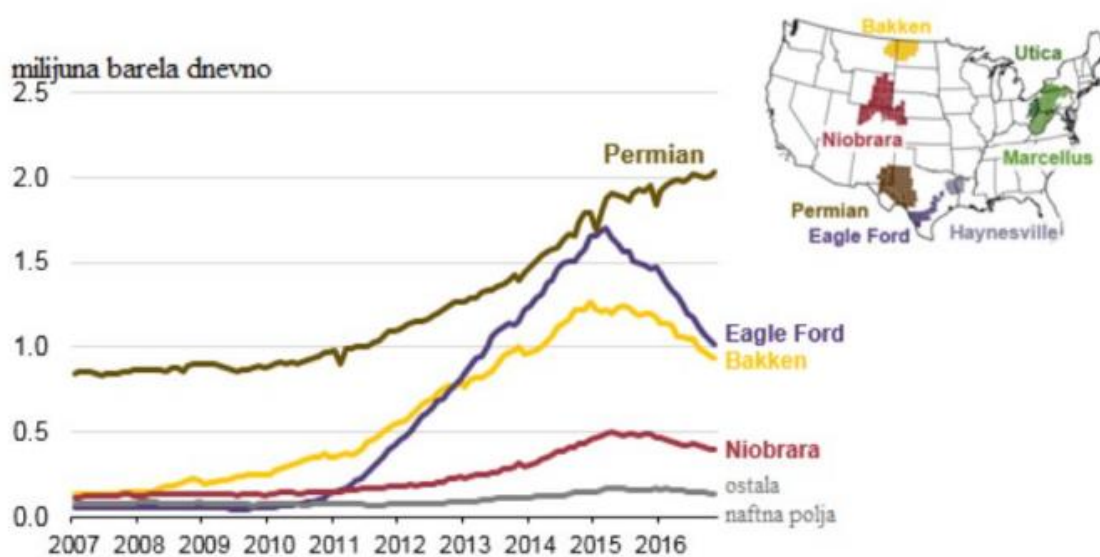


postojaju svjetskih rezervi nafte i plina, jasan je utjecaj političkih situacija u tim zemljama na cijene nafte na svjetskim tržištima.

Na početku 2011. godine, nafta se kretala na 85 \$/bbl, da bi u periodu od tri mjeseca skočila na 110 \$/bbl (EIA, 2017b) zbog širenja Arapskog proljeća na zemlje Srednjeg istoka i sve veće političke i gospodarske nestabilnosti tih zemalja. Iako je Arapsko proljeće za cilj imalo svrgavanje dugogodišnjih „diktatora“ i uvođenje liberalnijih zakona u arapskim zemljama, pokret je ubrzo rezultirao brojnim radikalnim frakcijama što je u većini zemalja rezultirao građanskim ratovima, gospodarskim padom, brojem imigrantima, srušenim domovima, uplitanjem svjetskih moćnika u razrješavanja građanskih ratova – dakle svime samo ne primarnim ciljevima, osim u Tunisu. U periodu do 2014. godine cijene nafte su varirale od 110 dolara po barelu na početku 2011. godine, do nešto više od 80 dolara po barelu nafte sredinom 2012. godine, ovisno o potražnji nafte i geopolitičkim prilikama.

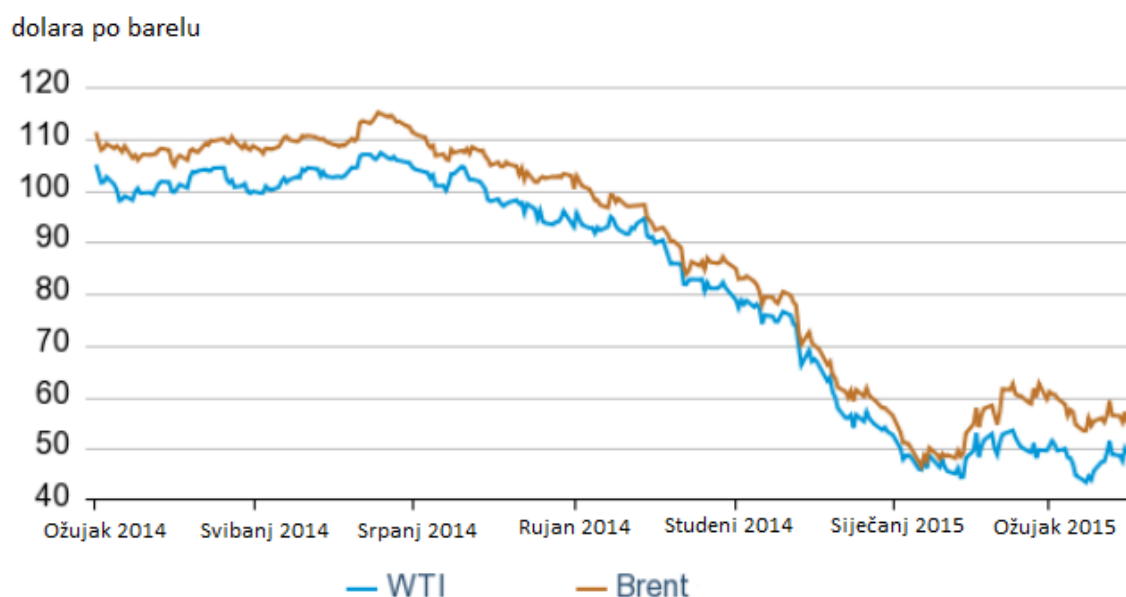
Već u prvim danima 2014. godine dolazi do znatnog pada cijene, sa 111\$/bbl na 107\$/bbl za Brent i sa 100 \$/bbl na ispod 92 \$/bbl za WTI (EIA, 2014a). Uzrok pada cijena je povećanje globalne proizvodnje nafte za 0,3 % u prosincu, ponovno zahvaljujući proizvodnji izvan OPEC-a (EIA, 2014a). Sljedećih pola godine cijena Brent nafte nije se bitnije mijenjala te se zadržavala između 105 \$/bbl i 115 \$/bbl, a cijena WTI nafte kretala se između 98 \$/bbl i 107 \$/bbl (EIA, 2014b). Višak nafte na tržištu i veliki gubici planiraneproizvodnje u Libiji i Siriji bili su neki od razloga relativno mirnog kretanja cijena. Nadalje, ruska aneksija Krimskog poluotoka, nestabilnosti u Libiji, koja pokušavauspostaviti stabilnu proizvodnju još od 2011. godine te rekordan kineski uvoz nafteposljednjih mjeseci, održavali su cijenu unutar gore navedenih granica. Na cijenu WTI- autjecao je i izljev nafte u Teksasu u ožujku te puštanje u pogon novih naftovoda koji cēnaftu iz unutrašnjosti SAD-a dopremati do Meksičkog zaljeva (EIA, 2014b). Međutim, ulipnju ipak dolazi do blagog povećanja cijene zbog početka bitke u drugom najvećemiračkom gradu, Mosulu (EIA, 2014b).

U drugoj polovici godine cijene su u konstantnom padu. Cijena Brenta pala je sa 115\$/bbl sredinom lipnja na svega 57,28 \$/bbl zadnjeg dana 2014. godine, a cijena WTI-a u istomje razdoblju pala s 106,70 \$/bbl na 53,5 \$/bbl (EIA, 2015a). Jedan od najvažnijih uzroka ovomdugotrajnom padu cijena, koji se nastavio i u 2015. godini, je prevelika proizvodnja koja je dovela do viška nafte na tržištu. Bitan faktor koji je utjecao na pad cijena nafte je zasićenje tržišta američkom naftom iz škrljevaca, čime je SAD htio ojačati domaću proizvodnju nafte i smanjiti ovisnost u uvoznoj nafti. Trend rasta proizvodnje nafte iz škrljevaca po američkim najznačajnijim proizvodnim regijama prikazan je na slici 4-3.



Slika 4-3. Proizvodnja nafte iz škriljevaca po regijama u SAD-u (Richter, 2016)

Međutim, povećanje u proizvodnji, prvenstveno u SAD-u i Libiji, održale bi cijene nafte stabilnom da je i potrošnja nafte bila odgovarajuća. Slaba potražnja europskih i azijskih potrošača, a osobito Kine, nije omogućila održavanje cijene nafte na stabilnoj cijeni, a SAD je povećanjem domaće proizvodnje počeo uvoziti manje nafte što je istotako doprinijelo slabijoj potražnji nafte na tržištu. Istovremeno je dolar ojačao za 15% u odnosu na druge valute, što je još jedan od uzroka pada cijena nafte (EIA, 2014c). Ipak se glavnim razlogom pada cijena smatra odluka OPEC-a u studenom o zadržavanju tadašnje razine proizvodnje. OPEC je, na čelu sa Saudijskom Arabijom, odlučio održati razinu proizvodnjeunatoč neslaganju Venezuele, Irana i Alžira (EIA, 2014d). Ova odluka može se smatratikao odgovor na povećanje proizvodnje u SAD-u i Kanadi, s nadom da će zbog niskih cijena, umjesto OPEC-a, proizvodnju smanjiti upravo SAD i Kanada. Svjetska proizvodnja nafte u 2014. godini narasla je za 2.3% u odnosu na 2013. godinu, dok je potrošnja porasla svega 0,8% (BP, 2016) zbog čega se pojavio višak nafte na tržištima te konačno i pad njezine cijene, a kretanje cijene WTI i Brent nafte kroz 2014. godinu može se vidjeti na slici 4-4.



Slika 4-4. Kretanje cijene WTI i Brent nafte kroz 2014. godinu i početak 2015. godine (EIA, 2015a)

#### 4.2. Analiza cijena nafte u 2015. godini

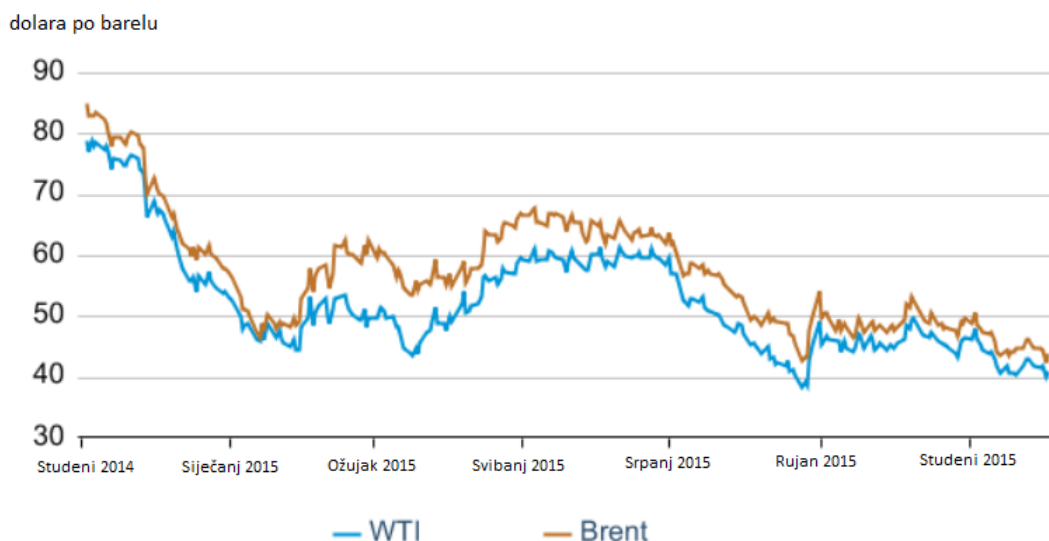
Pad cijena iz prethodne godine nastavlja se i u 2015. godini. Nakon sedam mjeseci pada, cijena Brenta se polovicom siječnja zaustavila na 46,58 \$/bbl, a cijena WTI-a je u istom razdoblju pala na 44,27 \$/bbl (EIA, 2015a). Slijedio je oporavak tržišta pa se cijena Brenta tijekom veljače zadržavala na cijeni od 60 \$/bbl (EIA, 2015a). Međutim, cijena WTI-a u istom je razdoblju porasla do otprilike 50 \$/bbl, što je rezultiralo ponovnim povećanjem u razlici cijena (Slika 4-4). Ovaj porast cijena posljedica je nekoliko faktora među kojima su smanjenje aktivnih naftnih postrojenja u SAD-u i odluke internacionalnih kompanija o reduciranju troškova za 2015. godinu, izvoz iračke nafte manji je od očekivanog, te se ponovno se pojavljuju problemi u Libiji koja ne može osigurati konstantan izvoz nafte (EIA, 2015a). Tijekom ožujka cijene nafte ponovno su pale, Brent nafte za otprilike 10 dolara po barelu, a WTI za nešto manje od 9 \$, ovog puta zbog povećanja proizvodnje u Libiji i Iraku te napretka upregovorima Irana i posebne komisije Ujedinjenih naroda o ukidanju sankcija što je dovelo do blagog porasta globalne potrošnje nafte upravo zbog niskih cijena početkom godine (EIA, 2015b).

U iduća tri mjeseca cijena WTI-a narasla je sa 42,30 \$/bbl na prosječnu vrijednost od 60 \$/bbl tijekom svibnja i lipnja, a cijena Brenta porasla je s 52 \$/bbl na 67 \$/bbl te je kroz svibanj i lipanj prosječno iznosila 62,5 \$/bbl (EIA, 2015b). Uzroci porasta cijena supovećana

potrošnja nafte u zemljama članicama OECD-a zbog niske cijene nafte te povećanje tenzija u sjevernoj Africi i Srednjemistoku koje bi mogle dovesti do nestabilne proizvodnje i izvoza nafte (EIA, 2015b). Porast cijene WTI nafte dodatno je potaknuo podatak o značajnom padu proizvodnje nafte iz škriljevaca tesmanjenju broja aktivnih naftnih postrojenja u SAD-u (EIA, 2015c).

Početak srpnja započeo je period pada cijena koji je trajao sve do 24. kolovoza tijekom kojeg je cijena Brent nafte pala je na 42 \$/bbl, a cijena WTI na 38 \$/bbl (EIA, 2015d). Ovaj pad cijena posljedica je značajnog viška nafte nasvjetskom tržištu uzrokovan prevelikom proizvodnjom i nedovoljnom potrošnjom nafte zbog loših ekonomskih pokazatelja, očekivanim ukidanjem sankcija Iranu što bi na tržište plasiralo dodatne količine nafte, a i objavljeni supodaci o ponovnom usporenom gospodarskom rastu Kine (EIA, 2015d). U posljednjem tjednu kolovoza, vrijednosti cijena obje vrste nafte porasle su za 10-ak dolara po barelu. Uzrok porastu cijene posljedica je burzovne nestabilnosti diljem svijeta, objavom podatka o znatnom smanjenju zaliha u gradu Cushingu (trgovačkom čvorištu za WTI naftu u državi Oklahoma), porastom vrijednosti dolara, te Kininom objavom mjere za oporavak svoje ekonomije tog tjedna (EIA, 2015d).

U ostatku godine cijene su nastavile padati, spustivši se na 37 \$/bbl za WTI naftu i 37,5 \$/bbl za Brent naftu posljednjeg dana 2015. godine (Slika 4-5). Ovaj pad je posljedica značajno veće proizvodnje nafte od potrošnje. Ruska proizvodnja te godine dosegla je rekordnu razinu od izlaska iz SSSR-a, američka je porasla za 8,5 % u odnosu na 2014. godinu, a OPEC je na sastanku u prosincu donio odluku o daljnjem zadržavanju postojeće razine proizvodnje (EIA, 2015e).



Slika 4-5. Kretanje cijene WTI i Brent nafte kroz 2015. godinu (EIA, 2015e)

U 2015. godini, proizvodnja nafte povećana je za 3,2 % u odnosu na 2014. godinu, dok je potrošnja nafte porasla za 1,9 % u odnosu na istu godinu (BP, 2016). Proizvodnja u zemljama OPEC-a porasla je za 4,7 % što znači da su usprkos niskim cijenama, članice OPEC-a odlučile povećati proizvodnju, a proizvodnja je za 2,4 % porasla i u zemljama izvan OPEC-a među kojima treba izdvojiti SAD s povećanjem od 8,5 % u odnosu na 2014. godinu (BP, 2016) zbog čega su tržišta bila prezasićena ponudom nafte. O pravim razlozima povećanja proizvodnje nafte SAD, članica OPEC-a i Rusije u trenucima kada su tržišta ionako prezasićena količinama nafte i kada niske cijene, dugoročno gledano, ne odgovaraju nikome, može se samo nagađati, a cijena nafte nastavile su padati na početku 2016. godine.

#### **4.3. Analiza cijena nafte u 2016. godini**

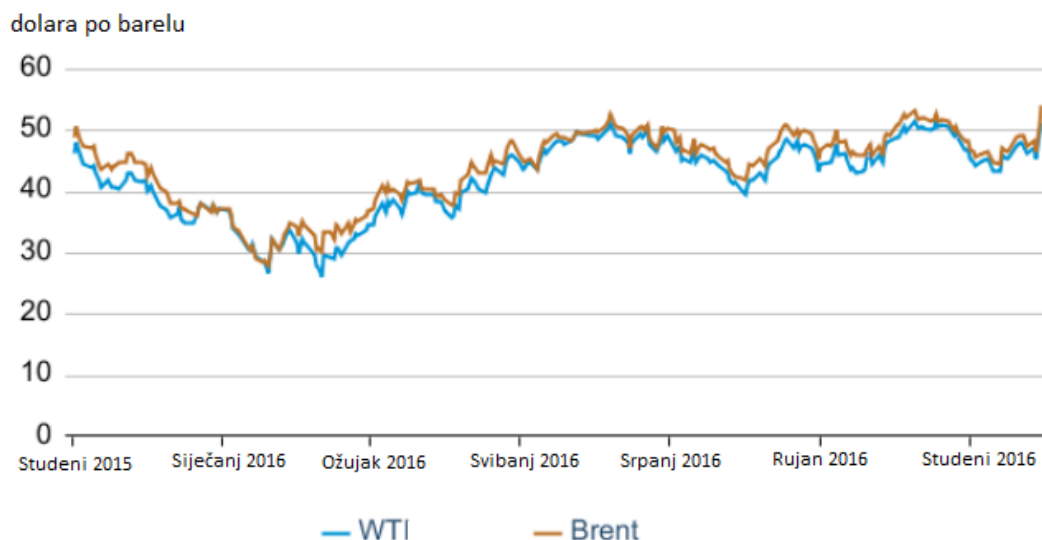
Cijene Brent i WTI nafte na početku 2016. godine su bile na najnižoj razini nakon 2003. godine – cijena Brent nafte 20. siječnja 2016. godine iznosila je 26,01 \$/bbl, cijena WTI nafte 26,67 \$/bbl, a najnižu cijenu je imala 11. veljače kada je iznosila 26,19 \$/bbl (EIA, 2016a). Uzroci su i dalje loši ekonomski pokazatelji iz Kine i ostalih brzorastućih zemalja (Indija i Brazil), nestabilnosti na tržištu dionica i industrijskih proizvoda te jak američki dolar, a 16. su siječnja ukinute sankcije Iranu u vezi nuklearnog programa te mu je dopušteno povećati količinu izvoza nafte (EIA, 2016a). Izvoz iranske nafte stvorio je dodatan višak nafte na tržištima te su četiri dana poslije zabilježene, već navedene, rekordno niske vrijednosti cijene nafte. Postizanje dogovora između članica OPEC-a i ostalih bitnih proizvođača nafte o reguliranju razine proizvodnje kako bi se stabiliziralo tržište rezultiralo je smanjenjem cijena, uz tendenciju pada cijena sirove nafte u veljači. Poboljšani ekonomski podaci diljem svijeta te padajuća proizvodnja u SAD-u doprinijeli su povećanju cijene nafte tijekom ožujka. Smanjenje cijene nafte krajem ožujka uzrokovano je podacima o povećanim zalihama nafte (EIA, 2016b). Zbog ponovnih optimističnih podataka o stanju globalne ekonomije, smanjenja proizvodnje i izvoza nafte iz Nigerije i Iraka uzrokovali su porast cijena sirove nafte tijekom travnja, svibnja i početkom lipnja (EIA, 2016b).

Početkom lipnja cijena nafte zadržavala se između 51 \$/bbl i 46 \$/bbl, kada se pojavljuju podaci o ponovnom povećanju proizvodnje u SAD-u te početku proizvodnje u Kanadi i Nigeriji (EIA, 2016b). Zatim je na tržište energijom negativno djelovao rezultat referenduma u Ujedinjenom Kraljevstvu o izlasku iz Europske unije što je znatno spustilo cijene krajem lipnja (EIA, 2016b). Tijekom srpnja cijena pada ispod 40 \$/bbl zbog podataka

o povećanim zalihama nafte na tržištu te ponovnog povećanja proizvodnje, ovog puta u Saudijskoj Arabiji i Iranu (EIA, 2016b). Također, politička, gospodarska i ekonomska nestabilnost u Europi nakon referenduma u Ujedinjenom Kraljevstvu dodatno je poticala pad cijena.

Odluka zemalja OPEC-a da u rujnu u Alžiru pregovaraju o stabiliziranju proizvodnje glavni je poticaj rastu cijena kroz kolovoz, dok su tijekom rujna cijene bile poprilično nestabilne. OPEC-ov okvirni dogovor o maksimalnoj razini proizvodnje u 2017. godini, pozitivno je djelovao na cijene nafte te su one u listopadu porasle iznad 48 \$/bbl (EIA, 2016c). Ponovni pad cijena početkom studenog rezultat je povećane proizvodnje iz Rusije, UK-a, Brazila i Irana te smanjenje prekida u opskrbi naftom u Nigeriji, Libiji i sjevernom Iraku (EIA, 2016c). Postojale su indicije da bi se OPEC-u u smanjenju proizvodnje mogla pridružiti Rusija, što je odmah dovelo do povećanja cijena krajem 2016. godine, no do smanjenja proizvodnje nije došlo – cijena Brent nafte posljednjeg dana 2016. godine iznosila je 56,10 \$/bbl, a cijena WTI nafte 53,80 \$/bbl (EIA, 2017), a ukupni trend kretanja cijena u 2016. godini može se vidjeti na slici 4-6.

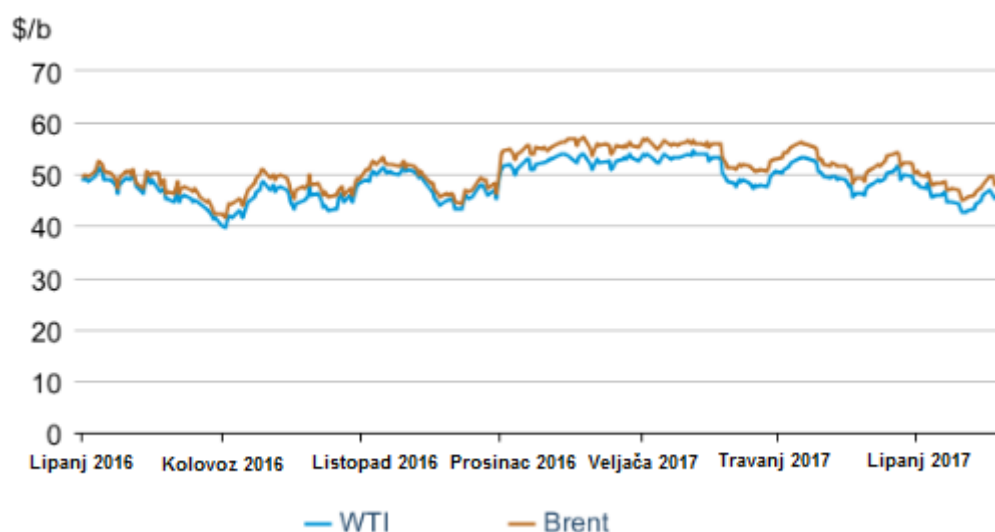
U 2016. godini, proizvodnja nafte povećana je za svega 0,5% u odnosu na 2015. godinu, dok je potrošnja nafte porasla za 1,6 % u odnosu na istu godinu (BP, 2017). Proizvodnja u zemljama OPEC-a porasla je za 3,2 %, prije svega na čelu s državama Irakom, Iranom i Saudijskom Arabijom, dok je proizvodnja je za 1,5 % smanjena u zemljama izvan OPEC-a, uključujući i pad proizvodnje SAD-a u iznosu od 3,2% u odnosu na 2015. godinu (BP, 2017). Može se ustanoviti kako je 2016. godina bila godina prilagodbe naftne industrije na relativno niske cijene nafte (prosječna cijena barela WTI sirove nafte za 2016. godinu iznosi 43,34 \$/bbl, a Brent nafte 43,73\$/bbl (BP, 2017)). Porasla je globalna potražnja za naftom, ponajprije u Kini, Indiji, ali pomalo neočekivao i u Europi. Po prvi puta je došlo do pada proizvodnje u zemljama koje nisu članice OPEC-a, stoga je došlo do slabije ponude nafte na tržištu, nasuprot povećanoj potražnji. Taj nedostatak ponude je prije svega izazvan smanjenjem američke proizvodnje nafte iz škrljevaca, ali i smanjenjem kineske proizvodnje. Kombinacija slabije ponude i povećane potražnje dovela je do ravnoteže na tržištu sredinom i u drugoj polovici godine. Ta relativna stabilnost cijena održala se do početka 2017. godine, koja je započeta cijenom barela sirove nafte malo iznad 50 dolara.



Slika 4-6. Kretanje cijene WTI i Brent nafte kroz 2016. godinu (EIA, 2016c)

#### 4.4. Analiza cijena nafte u 2017. godini

Od početka 2017. godine cijene Brent i WTI nafte sve do ožujka bile su relativno stabilne, bez većih oscilacija, kada je nastupio pad cijena zbog rekordnih količina američkih rezervi i nastavka rasta proizvodnje nafte u SAD-u, usprkos smanjenju proizvodnje zemalja članica OPEC-a, kao i zemalja izvan članstva OPEC-a (EIA, 2017). Cijena WTI nafte tijekom ožujka iznosila je oko 48 \$/bbl, Brent nafte oko 51 \$/bbl, sve do 26. ožujka kada je na sastanku lidera članica i nečlanica OPEC-a dogovoreno snižavanje razina proizvodnje nafte u prvoj polovici 2017. godine od 286177,14m<sup>3</sup> nafte dnevno što je rezultiralo istovremenim porastom cijena (EIA, 2017). Cijena od oko 53 dolara po barelu WTI nafte i 56 dolara po barelu Brent nafte dosegnuta je polovicom travnja ove godine, nakon čega je opet uslijedio pad cijena (EIA, 2017). Krajem svibnja, američki predsjednik Donald Trump predložio je prodaju dijela američkih strateških rezervi nafte, čije ukupne rezerve iznose 688 milijuna barela, što je dovelo do manjeg pada cijena nafte. Dva dana nakoga toga, 25. svibnja, u Beču su se članice OPEC-a i države najveći proizvođači nafte izvan tog kartela dogovorile o produljenju smanjivanja proizvodnje do kraja ožujka 2018. godine (EIA, 2017).



Slika 4-7. Kretanje cijene WTI i Brent nafte kroz 2017. godinu (EIA, 2017)

Međutim, taj dogovor na čelu s Rusijom, nije dao očekivane rezultate pa je uslijedio pad cijena nafte, konkretno od 4 \$/bbl Brent nafte na 46 dolara po barelu u mjesecu lipnju, što je prvi mjesec u 2017. godini u kojem je cijena nafte u prosjeku bila ispod 50 \$/bbl (EIA, 2017) i prvi mjesec nakon studenog 2016. najnižom cijenom nafte, što se može vidjeti na slici 4-7. Nastavak povećanje proizvodnje nafte Libije i Nigerije od 100 000 barela na dan također je pridonio zasićenju tržišta ponudom nafte, unatoč nastojanjima OPEC-a da smanji razine proizvodnje (EIA, 2017). Također je bitno spomenuti dio izvješća EIA (2017) u kojem se navodi da je proizvodnja nafte u SAD-u u 2016. godini procijenjena na 1,415 milijuna m<sup>3</sup> dnevno, u 2017. godini previđa se prosječna proizvodnja od 1,48 milijuna m<sup>3</sup> nafte dnevno, a 2018. predviđa se rekordna razina od 1,57 milijuna m<sup>3</sup> dnevno, što je više od rekordne 1970. godine (EIA, 2017). Stoga treba računati da dodatne količine nafte s američkog teritorija čija proizvodnja iz škriljevaca ne jenjava, unatoč vrlo maloj isplativosti, odnosno neisplativosti proizvodnje. Treba još spomenuti da katarska kriza, unatoč predviđanjima, nije utjecala na cijene fosilnih goriva na energetske tržištima, ali negativno utječe na napore članica OPEC-a za smanjivanje viška nafte na tržištu.

Od kraja lipnja, cijene sirove nafte u blagom su porastu, prije svega zahvaljujući informaciji da se u SAD-u po prvi put nakon 24 tjedna smanjio broj aktivnih bušotina (EIA, 2017). Tropska oluja „Cindy“ je također djelomično utjecaja na proizvodnju nafte u Meksičkom zaljevu pa je proizvodnja smanjena za oko sto tisuća barela dnevno (EIA, 2017). Nakon kratkog rasta cijena, uslijedio je pad od 5% pa je Brent iznosio 46,7 \$/bbl. Zatim je



uslijedio blagi porast cijena nakon što je postalo poznato da su Libija i Nigerija pozvane na sastanak ministarskog vijeća za monitoring ispunjavanja dogovora članica OPEC-a o smanjenju dnevne proizvodnje nafte (EIA, 2017). Trenutno (23.1.2018..) cijena Brent sirove nafte iznosi 69,43 \$/bbl, a WTI nafte 64,01 \$/bbl.

Prema predviđanjima Međunarodne energetske agencije, cijena barela Brent nafte za 2018. godinu mogla bi u prosjeku iznositi 60 dolara po barelu, a cijena WTI nafte bi u prosjeku mogla iznositi 55 dolara po barelu. Međutim, čak i ozbiljne analize se svode na pogađanje jer je zaista vrlo teško predvidjeti budući razvoj događaja na globalnoj geopolitičkoj sceni što u konačnici utječe na cijene sirove nafte.

## **5. UTJECAJ PADA CIJENA NAFTE NA POSLOVANJE I KAPITALIZACIJU NAFTNIH KOMPANIJA**

Trend niskih cijena nafte koji traje posljednje 3 godine utjecao je i na poslovanja naftnih kompanija i na cijene njihovih dionica. Izazovi s kojima se naftna industrija susreće u periodu niskih cijena nafte je kako zadržati prihode na visokoj razini, imati neto dobit, a istovremeno ulagati u nova istraživanja. Vrijeme je pokazalo da to nije izvedivo niti najmoćnijim svjetskim kompanijama koje su zbog niskih cijena nafte doživjele restrukturiranja sa svrhom smanjenja troškova i racionalizacije poslovanja što je najčešće značilo otpuštanje radnika i stagnacija po pitanju investiranja u nova istraživanja ili čak i u postojeće projekte. Kako bi se prikazao utjecaj pada cijena nafte na poslovanje i kapitalizaciju naftnih kompanija, u idućim će podnaslovima biti kratko predstavljene i usporedno prikazani osnovni financijski i operativni pokazatelji tri europske naftne kompanije, OMV-a, MOL-a i INA-e.

### **5.1. Poslovanje OMV-a posljednje četiri godine**

OMV je austrijska naftna kompanija koji se bavi proizvodnjom i prodajom nafte i plina te inovativnih energetske i petrokemijskih proizvoda. Sa značajnim resursima u Rumunjskoj i Austriji u upstreamu, prihodima od 19 milijardi eura od prodaje i 22500 zaposlenika u 2016. godini, OMV je jedna od vodećih tvrtki u industrijskom sektoru u Austriji.

U 2013. godini, OMV je od prodaje uprihodio 42,414 milijarde eura, 2014. godine 35,913 milijardi eura, 2015. godine 22,527 milijarde eura te u 2016. godini 19,260 milijardi eura što je pad prihoda od 45,41% u 2016. godini u odnosu na 2013. kada su cijene nafte i naftnih derivata bile više u odnosu na danas (OMV, 2017). Dobit prije kamata i poreza (EBITD), odnosno razlika između poslovnih prihoda i rashoda je 2013. godine iznosila 4,820 milijardi eura, 2014. godine 4,134 milijardi eura, 2015. godine 3,145 milijardi eura i 2016. godine 3,322 milijarde eura (OMV, 2017), što je i razumljivo s obzirom na niže cijene nafte i plina od 2014. godine. Dobit iz osnovnih djelatnosti (engl. *profit from ordinary activities*) je dosta varirala posljednjih godina, 2013. godine iznosila je 2,291 milijardi eura, 2014. godine 792 milijuna eura, 2015. godine 1,909 milijardi eura te prošle godine u iznosu od 230 milijuna eura (OMV, 2017). Prikaz navedenih podataka vidljiv je u tablici 5-1.

Tablica 5-1. Ključni financijski i operativni pokazatelji kompanije OMV (OMV, 2017)

|                                                  | 2013.  | 2014.  | 2015.  | 2016.  |
|--------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| <i>Prihodi (mlrd eura)</i>                       | 42,414 | 35,913 | 22,527 | 19,260 |
| <i>EBITD (mlrd eura)</i>                         | 4,820  | 4,134  | 3,145  | 3,322  |
| <i>Dobit iz osnovnih djelatnosti (mlrd eura)</i> | 2,291  | 0,792  | 1,909  | 0,230  |

Treba još istaknuti podatke o proizvodnji nafte. OMV posluje u četiri regije (engl. *core region*), Srednja i Istočna Europa (Austrija, Bugarska, Rumunjska i Kazahstan), Sjeverno more (Norveška), Srednji istok i Afrika (Iran, kurdistski dio Iraka, Libija, Pakistan, Tunis, UAE, Jemen), Rusiji i ostatak svijeta koji uključuje Australiju, Madagaskar i Novi Zeland. Ukupna proizvodnja nafte polagano raste, unatoč niskim cijenama nafte i nepovoljnoj investicijskoj klimi u veće projekte pa je tako proizvodnja nafte u 2013. iznosila 47135,06 m<sup>3</sup>dnevno, 2014. 50571,98 m<sup>3</sup>dnevno, 2015. 49590.01 m<sup>3</sup>dnevno i 2016. godine 50899.31 m<sup>3</sup>dnevno (OMV, 2017). Prvotni planovi bili su dovesti proizvodnju na 65465.35 m<sup>3</sup>dnevno, no niske cijene nafte, pad proizvodnje na starim poljima i nestabilnost u Libiji i Jemenu smanjili su prognoze pa je tako sada predviđeno da će proizvodnja biti oko 51553.97 m<sup>3</sup>u 2018. godini.

Nadvedeni podaci prikazuju kako su relativno niske cijene nafte negativno utjecale na prihode pa u konačnici i na dobit naftne kompanije OMV. Unatoč smanjenim prihodima od prodaje od 45%, pad EBITD u istom periodu je 30%, što je rezultat truda kompanije da zadrži visoku dobit. Kako bi i dalje bili konkurentni, kompanija se odlučila na smanjivanje troškova i racionalizaciju poslova što je rezultiralo otkazima, smanjenim investicijama u nove projekte i optimizaciju postojeće infrastrukture.

Što se cijene dionice tiče, u drugoj polovici 2014. godine (kada je započeo pad cijena nafte) bila je minimalno iznad 30 eura po dionici nakon čega se uslijedio pad na 20 eura po dionici krajem iste godine što je bio rezultat lošeg financijskog poslovanja zbog pada cijene

nafte i njenih derivata. Kao i svim naftnim kompanijama tako je i OMV-u bilo potrebno razdoblje od godinu dana na prilagodbu novonastale tržišne situacije što je značilo racionalizaciju poslovanja. Na početku 2016. godine, cijena dionice je bila oko 25 eura po dionici i ta se razina zadržala do početka 2017. godine otkada je cijena dionice u konstatnom porastu. Rast cijena dionice nastavila je svoj rast i u 2018. godini, pa je tako rekordna cijena ove godine bila 23. veljače kada je dionica OMV-a imala cijenu od 54,86 eura (Wiener Borse, 2017). To je rezultat solidne bilance i dobrih financijskih pokazatelja prethodne dvije godine te pozitivnih prognoza u idućim razdobljima. Trend cijene dionice OMV-a posljednjih 5 godina može se vidjeti na slici 5-1.



Slika 5-1. Kretranje cijene dionice OMV-a posljednjih 5 godina u eurima (Wiener Borse, 2017)

## 5.2. Poslovanje MOL-a posljednje četiri godine

MOL je glavna srednjeeuropska vertikalno integrirana naftna kompanija s proširenim međunarodnim upstream poslovanjem. MOL grupa se sastoji od mađarskog MOL-a, hrvatske INA-e i slovačkog Slovnaft-a. MOL je također tržišni lider u svakoj od temeljnih djelatnosti u Mađarskoj, Slovačkoj i Hrvatskoj. Temeljne djelatnosti kojima se kompanija MOL bavi susegment istraživanja i proizvodnje nafte i plina gdje su s istražnim radovima zastupljeni u 15 zemalja, a proizvodne pogone imaju u sedam zemalja. Rezultat toga je nekoliko nedavnih otkrića u Mađarskoj, Rusiji, Pakistanu, kurdistanskom dijelu Iraka, Egiptu i Kazahstanu. Segment rafiniranja i marketinga upravlja s pet rafinerija u regiji Srednje i Istočne Europe. Opskrba tržišta sirovom naftom i produktima obavlja se složenim

sustavom cjevovoda. Sektor usluge maloprodaje posluje sustavom modernih bezinskih crpki. Segment petrokemije vodeći je na tržištu poliolefina u Srednjoj i Istočnoj Europi i jedan je od deset vodećih na europskom tržištu. U dogovoru s mađarskom tvrtkom FGSZ, MOL ima funkciju operatora plinskog transportnog sustava u Mađarskoj. Osim transporta i distribucije plina u Mađarskoj, MOL obavlja transport plina i u susjednim zemljama. Dakle, može se utvrditi da se MOL u posljednjih 15-ak godina razvio u uspješno vertikalno integriranu naftnu kompaniju koja ima značajan utjecaj na energetske tržišta u Srednjoj i Istočnoj Europi.

Prema izvješću operativnih i financijskih pokazatelja, u 2013. godini MOL je imao ukupne neto prihode u iznosu od 5400,417 milijardi forinti, u 2014. godini 4866,67 milijardi forinti, 2015. 4177,650 milijardi forinti, a u 2016. godini 3578,321 milijardi forinti (MOL, 2017). Operativni profit (EBIT) je u 2013. godini bio 18,628 milijardi forinti, u 2014. godini 40,08 milijardi forinti, u 2015. godini -215,998 milijardi forinti, da bi u 2016. godini ponovno bio pozitivan i iznosio je 307,905 milijardi forinti (MOL, 2017). Dobit nakon oporezivanja je 2013. godine iznosila 21,442 milijarde forinti, u 2014. godini je kompanija poslovala s gubitkom od 50,866 milijardi forinti, kao i u 2015. godini kad je gubitak iznosio 256,554 milijardi forinti, da bi u 2016. godini dobit iznosila 263,497 milijardi forinti. Vidljivo je dakle da se pad cijena nafte i njenih derivata odrazio i na poslovanje mađarskog MOL-a na način da je u 2014. godini dobit smanjena pa je kompanija poslovala s gubitkom. Period prilagodbe kompanije na niske cijene nastavio se i iduće godine kada je kompanija povećala gubitak u odnosu na 2014. godinu. U tom razdoblju MOL je kao i sve naftne kompanije posegnuo za racionalizacijom poslovanja, smanjivanjem troškova te otpuštanjem radnika što je rezultiralo pozitivnom bilancom u 2016. godini kada je kompanija poslovala s dobiti od 263,497 milijardi forinti.

Cijena dionice MOL-a gotovo ima jednaki trend pada i rasta kao dionica austrijskog OMV-a (Slika 5-2). Pad cijene vrijednosnice je započeo u drugoj polovici 2013. godine i nastavio se sve do travnja 2015. godine kada je cijena dionice bila malo iznad 10000 forinti. Nakon mjesec dana, cijena je porasla na iznad 15000 forinti, da bi na kraju 2015. godine bila 12500 forinti. Uslijed racionalizacije poslovanja, objava o pozitivnom poslovanju tokom trećeg i četvrtog kvartala u 2016. godini doveli su do rasta cijene dionice koji je prisutan i danas pa je na današnji dan (10. srpanj 2017.) cijena dionice 21095 forinti. U prilog tome zasigurno ide i podatak da je INA d.d. koja je članica MOL grupe također pozitivno poslovala u 2016. godini. U budućnosti se može očekivati blagi porast cijene dionice s obzirom na velika ulaganja kompanije u postojeća naftna i plinska polja, rafinerije i trgovinu.



Slika 5-2. Kretanje cijene dionice MOL-a posljednjih 5 godina u mađarskim forintama (BSE, 2017)

### 5.3. Poslovanje tvrtke INA d.d. od 2014. godine do danas

S 10 861 zaposlenim i EBITDA u iznosu od 2,112 milijardi kuna (Ina, 2017), INA ima vodeću ulogu u naftnom i plinskom poslovanju u Hrvatskoj, uključujući istraživanje i proizvodnju, preradu nafte i distribuciju naftnih derivata, te značajnu ulogu na regionalnom tržištu motornih goriva. Na kraju 2016. godine INA je raspolagala s 203,82 milijuna m<sup>3</sup> dokazanih i vjerojatnih rezervi ugljikovodika uz proizvodnju ugljikovodika od 40558,82 m<sup>3</sup> dnevno (godišnji prosjek) (Ina, 2017). Rafinerije nafte Rijeka i Sisak u 2016. godini proizvele su 3,9 milijuna tona naftnih derivata. Segment djelatnosti Trgovina na malo na dan 31. prosinca 2016. upravljao je mrežom od 504 maloprodajne lokacije.

Segment djelatnosti Istraživanje i proizvodnja nafte i plina bavi se istraživanjem, razradom i proizvodnjom nafte i prirodnog plina u Hrvatskoj i inozemstvu. Od osnivanja pa do danas INA Grupa bila je uključena u aktivnosti istraživanja i proizvodnje u 20 država, a danas je prisutna u Angoli i Egiptu. U više od 60 godina postojanja aktivnosti istraživanja i proizvodnje u Hrvatskoj opremljeno je i pušteno u rad 45 naftnih i 37 plinskih polja, izgrađeno oko 4.500 istražnih i razradnih bušotina ukupne dubine oko sedam milijuna metara, oko 1.200 proizvodnih naftnih bušotina s više od 4000 km raznih cjevovoda, više od 200 proizvodnih plinskih bušotina te naftaških objekata i postrojenja (Ina, 2017). Od tog dana pa sve do danas Inina proizvodnja ugljikovodika čini između 50 i 60 posto domaće proizvodnje ukupne primarne energije (Ina, 2017). Zbog nedavnih razvoja događaja na

tržištu nafte i plina, aktivnosti segmenta usmjerene su na povećanje proizvodnje iz postojećih polja i traženje novih mogućnosti u okviru postojećih koncesija.

Segment djelatnosti Rafinerije i marketing nositelj je poslova nabave i prerade nafte te proizvodnje, distribucije i prodaje naftnih derivata na domaćem i inozemnom tržištu. INA upravlja dvjema rafinerijama nafte u Hrvatskoj smještenima u Rijeci i Sisku. U razvoj Inina rafinerijskog sustava u posljednjih je nekoliko godina uloženo više od 5 milijardi kuna, što je rezultiralo proizvodnjom vrhunskih goriva EURO V kvalitete (Ina, 2017). Međutim, s obzirom na nedavne trendove pada tržišne potražnje i pritiske s kojima se suočava cjelokupno europsko rafinerijsko poslovanje, prilagodba rafinerijskih kapaciteta tržišnoj potražnji glavni je ključ za budući održivi razvoj i uspjeh.

Segment djelatnosti Trgovina na malo upravlja regionalnom mrežom od 504 maloprodajne lokacije, od kojih je 396 u Hrvatskoj te 108 u susjednim zemljama: Bosni i Hercegovini, Sloveniji i Crnoj Gori. Od toga je 60 maloprodajnih mjesta u Hrvatskoj uključeno u model Partnerskog upravljanja. Dana 1. srpnja 2016. Energopetrol konsolidiran je u SD Trgovina na malo INA Grupe (Ina, 2017).

Analizom ključnih financijskih i operativnih pokazatelja koje je kompanija objavila za 2016. godinu (slika 5-3), utvrđeni su slijedeći podaci: EBITDA Ina Grupe za 2016. godinu iznosi 2 428 000 000 kuna, što predstavlja pad dobiti u iznosu od 18% na prethodnu godinu.

| KLJUČNI FINANCIJSKI I OPERATIVNI POKAZATELJI                        |              |              |              |                    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|
|                                                                     | 2014.        | 2015.        | 2016.        | 2016./2015.        |
| HRK mil.                                                            | HRK MIL.     | HRK MIL.     | HRK MIL.     | %                  |
| Neto prihod od prodaje                                              | 23.759       | 18.861       | 15.575       | -17                |
| EBITDA <sup>(1)</sup>                                               | 2.570        | 2.665        | 2.112        | -21                |
| EBITDA bez jednokratnih stavki <sup>(2)</sup>                       | 2.689        | 2.953        | 2.428        | -18                |
| o/w Istraživanje i proizvodnja                                      | 3.739        | 3.203        | 2.166        | -32                |
| o/w Rafinerije i marketing i Trgovina na malo                       | -1.194       | -422         | 558          | -232               |
| CCS EBITDA bez jednokratnih stavaka                                 | 3.378        | 3.670        | 2.219        | -40                |
| Dobit/(gubitak) iz osnovne djelatnosti                              | -1.722       | -1.338       | 607          | -145               |
| Dobit iz osnovne djelatnosti bez jednokratnih stavki <sup>(2)</sup> | 513          | 138          | 842          | 510                |
| CCS Dobit iz osnovne djelatnosti bez jednokratnih stavaka           | 1.206        | 843          | 626          | -26                |
| Neto financijski gubitak                                            | -612         | -411         | -146         | -64                |
| Neto dobit/gubitak                                                  | -1.897       | -1.418       | 101          | -107               |
| Neto dobit bez jednokratnih stavki <sup>(2)</sup>                   | 344          | 58           | 336          | 479                |
| Neto novac iz poslovnih aktivnosti                                  | 3.849        | 1.954        | 2.228        | 14                 |
| Kapitalna ulaganja uključujući jednokratne troškove                 | 1.691        | 1.650        | 1.387        | -16                |
| o/w Istraživanje i proizvodnja                                      | 1.102        | 840          | 716          | -15                |
| o/w Rafinerije i marketing                                          | 317          | 451          | 481          | 7                  |
| o/w Trgovina na malo                                                | 156          | 162          | 127          | -22                |
| Zarada po dionici                                                   |              |              |              |                    |
| Osnovna i razrijeđena zarada po dionici (kuna po dionici)           | (189,7)      | (141,8)      | 10,1         | N.A.               |
| Omjer duga i kapitala %                                             | 20,41        | 22,27        | 19,13        | -14                |
| <b>KLJUČNI POKAZATELJI – ISTRAŽIVANJE I PROIZVODNJA</b>             | <b>2014.</b> | <b>2015.</b> | <b>2016.</b> | <b>2016./2015.</b> |
| Rezerve sirove nafte (MM bbl) 2P                                    | 97           | 92           | 86           | -7                 |

Slika 5-3. Ključni financijski i operativni pokazatelji kompanije INA d.d. (Ina, 2017)

Dobit iz osnovne djelatnosti bez jednokratnih stavki iznosila je 842 milijuna kuna, što je 510 posto više nego u 2015. godini. Neto novac iz poslovnih aktivnosti bilježi porast od 16 posto u odnosu na 2015. i iznosi nešto više od 2,27 milijardi kuna, dok su kapitalna i ostala ulaganja dosegla iznos od gotovo 1,59 milijardi kuna (Ina, 2017).

Ono što je ključno jest da je INA Grupa ostvarila pozitivan rezultat u 2016. godini, uz dobit iz osnovne djelatnosti koja je dosegla 607 milijuna kuna za navedeno razdoblje, u usporedbi s gubitkom od 1,338 milijardi kuna za 2015. godinu koji je postignut programom operativnog prilagođavanja nižim cijenama roba. Omjer duga i kapitala smanjio se na 19,1 posto, dok je neto dug iznosio 2,5 milijardi kuna, što je smanjenje od 17 posto u odnosu na isto razdoblje 2015. godine. Svi navedeni podaci prikazani su na slici 5-2.

Istraživanje i proizvodnja ostaje glavni generator novca tijekom 2016. godine. Unatoč smanjenju EBITDA, prvenstveno zbog manjih cijena Brenta i prirodnog plina, operativna dobit bez jednokratnih stavki dosegla je 1186 milijuna kuna, što je snažan rezultat s obzirom na poteškoće u naplati egipatskih potraživanja (Ina, 2017). Proizvodnja domaće nafte povećana za 12 posto zahvaljujući remontu bušotina i optimizaciji (Ina, 2017). Nakon dugog razdoblja negativnog cjenovnog okruženja i političkih nemira u Siriji, situacija se u



drugoj polovici 2016. godine relativno stabilizirala, što se odrazilo na financijske rezultate Ine. Prvi put nakon nekoliko godina nije bilo značajnih umanjena vrijednosti.

Zaključak ovog financijskog izvješća je da Ina Grupa unatoč sve nižim neto prihodima od prodaje, koji su se počeli smanjivati 2014. godine s pojavom pada cijena nafte na energetske tržištima, uspjela generirati dobit iz osnovne djelatnosti u iznosu većem od 600 milijuna kuna, što u razdoblju relativno niskih cijena nafte predstavlja značajan uspjeh. Racionalizacijom i optimizacijom troškova, koji uključuju otpuštanja radnika, optimizaciju i remont proizvodnih bušotina, racionalizacijom u poslovanju, Ina Grupa je uspjela osigurati solidnu bilancu, što pokazuje na polagani oporavak i prilagodbu poslovanja kompanije na niske cijene nafte.



Slika 5-4. Kretanje cijene dionice INA-e posljednjih 5 godina u HRK (ZSE, 2017)

Za cijenu dionice INA-e ne može se reći da u potpunosti prati cijenu dionica velikih kompanija ili cijenu WTI i Brent sirove nafte. Kretanje cijene dionice može se vidjeti na slici 5-4. Naime, vrijednost dionice INA-e u prvoj polovici 2013. godine stagnirala je na cijeni od otprilike 4200 kuna, a zatim u drugoj polovici godine pada za ukupno 800 kuna. Nakon toga, cijena raste do srpnja 2014. godine, a od tada možemo reći da cijena dionice INA-e prati cijenu nafte. Sredinom 2014. godine vrijednost dionice, koja je tada iznosila 4000 kuna, počela je padati sve do početka 2016. godine. Početkom 2016. godine cijena dionice INA-e dosegla je vrijednost od 2361 kunu, a u nastavku godine postepeno raste te dostiže vrijednost od 3250 kuna. U siječnju 2017. godine, cijena dionice je varirala između 2800 kuna i 3400 kuna po dionici, nakon čega je uslijed pad cijena sve do kraja travnja 2017. godine kada je cijena jedne dionice iznosila 2650 kuna. Nakon objave financijskog izvješća za prethodnu

godinu u kojem stoji da INA posluje s dobiti, cijena dionice započela je s rastom i danas (22.veljače) iznosi 3060 kuna po dionici.

## 6. ZAKLJUČAK

Na temelju svih dosadašnjih analiza energetske tržišta razvidno je da kako koji izvor energije dobiva stratešku važnost, raste i njegova geopolitička uloga i geopolitička uloga energije općenito. Od početka komercijalne proizvodnje u drugoj polovici 19. stoljeća do danas, nafta, a kasnije i prirodni plin imaju nezamjenjivu ulogu u suvremenom svijetu i zbog toga imaju izuzetnu geostratešku važnost. Zbog toga se geopolitički interesi križaju tamo gdje se nalaze velike rezerve energije i gdje se očekuje porast proizvodnje energije, ponajprije nafte i prirodnog plina. Budući da regija Srednjeg istoka sadrži gotovo 50 posto svjetskih rezervi nafte i plina, borba za dominaciju na Srednjem istoku niti do danas ne jenjava. Povijesno gledano, s obzirom na dosadašnja iskustva i događaje vezane uz energetske geopolitiku može se konstatirati da će se političke nestabilnosti, sukobi i nemiri na Srednjem istoku nastaviti dokle god će postojati interes najvećih svjetskih ekonomija za tu regiju. Kroz proteklih 70-ak godina mijenjali su se politički instrumenti kojima se pokušala steći prevlast nad tom regijom, no motivi su i dan danas isti. Zbog tih razloga, ali i kulturoloških, Srednji (Bliski) istok je nestabilna regija puna građanskih ratova, a zbog geostrateškog položaja i enormnih količina fosilnih goriva, sve to skupa utječe na energetska tržišta diljem svijeta, na cijenu barela sirove nafte, ali i na prihode i dobiti naftnih kompanije. Ako se u obzir uzme šira slika trenutnog globalnog stanja, Arapsko je proljeće samo jedan od pokušaja preuzimanja kontrole nad srednjeistočnom regijom, no kao i svaki pokušaj do sada, ostavilo je neizbrisive posljedice u pogođenim zemljama.

Pad cijena nafte koji je započeo polovicom 2014. godine, splet je više okolnosti, ali primarno je započeo zbog prevelike količine nafte na svjetskim tržištima, zbog čega prema tržišnim zakonima ponude i potražnje dolazi do snižavanja cijena. Budući da iza gotovo svake promjene cijena na tržištima stoji politička odluka, isto vrijedi i za kretanje cijena od polovice 2014. godine do danas. Povijest se jednim dijelom ponovila – OPEC je pokazao koliko je zapravo utjecajan i u periodu od posljednje 4 godine ta organizacija, zajedno s SAD-om, a manjim dijelom i Rusijom, diktira razinu cijena nafte. S obzirom na sve navedeno, može se sigurnošću potvrditi hipoteza kako su događaji u srednjeistočnoj regiji posljednje 4 godine u znatnoj mjeri destabilizirali međunarodna tržišta nafte u razdoblju od 2014. do danas.

Energetska tržišta se danas nalaze u tranziciji što znači da pred naftnom industrijom stoji izazov smanjenja utjecaja fosilnih goriva na okoliš, smanjenje emisija stakleničkih

plinova pa čak i prijelaz poslovanja na obnovljive izvore energije. Paradoks je da je fosilna energetika dugoročno neisplativa (na duži niz godina, 50 i više) jer su zalihe nafte i plina ograničene, a energetske potrebe svijeta rastu, dok su investicije u obnovljive izvore energije vrlo velike i kratkoročno neisplative, pogotovo u razdobljima niskih cijena nafte kao što je to posljednjih 3 godine. Stoga se svjedoči globalnom prijekoru oko naftnih i plinskih nalazišta, kao i njihovim trgovinskim putevima između nekoliko svjetskih moćnika. Konačni ishod tog sukoba je vrlo teško predvidjeti, a u prilog tome idu i brojne analize i pretpostavke analitičara posljednjih godina koji su predviđjeli rast cijena nafte u protekloj i ovoj godini, međutim cijene nisu porasle pa se čak očekuje i niža prosječna cijena nafte za 2017. godinu u odnosu na 2016. godinu.

Pad cijena nafte je utjecao i na poslovanja naftnih kompanija. Uvidom u financijska izvješćaaustrijske naftne kompanija OMV-a, mađarskog MOL-a i INA-e zaključuje se kako i srednje velike kompanije poput INA-e se mogu racionalizacijom poslovanja i optimizacijom troškova prilagoditina nepovoljne prilike na svjetskim energetskeim tržištima i niske cijene nafte te poslovati uz dobit.To se može ostvarit smanjenjem investicija i kapitalnih ulaganja u nove projekte poput istraživanja, bušenja i privođenja proizvodnji novih polja, te se uglavnom koncentrirati na postojeće rezerve i koncesije.

Općeniti zaključak ovog rada je kako su geopolitički čimbenici, unatoč relativno dobroj razvijenosti i reguliranosti međunarodnih energetskeih tržišta, još uvijek znatno prisutni u formiranju cijena nafte na međunarodnim naftnim tržištima. Srednji istok još uvijek je ključno područje u energetskeioj geopolitici nafte i političke nestabilnosti na Srednjem istoku presudno utječu na tržište nafte, a malim i srednjim naftnim kompanijama preostaje borba za opstanak na tržištu kojeg diktiraju oni najveći. Naftna se industrija prilagodila na trend niskih cijena nafte i njenih derivata i danas kompanije posluju s dobiti, nakon kratkih perioda prilagodbe na niske cijene kada su poslovale s gubitkom. Cijenu nafte teško je predvidjeti s obzirom da je objašnjeno kako se cijene formiraju i što sve na formiranje cijene utječe, no zbog relativno dugog perioda niskih cijena, može se očekivati njihov blagi porast u skoroj budućnosti.

## 7. LITERATURA

1. DEKANIĆ, I., 1982. Rudarska i naftna renta, Zagreb: Zagreb : Jugoslavenski komitet svjetskih kongresa za naftu.
2. DEKANIĆ, I., 2011. Geopolitika energije, Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga.
3. DEKANIĆ, I., KOLUNDŽIĆ, S., KARASALIHović, D., 2003. Stoljeće nafte, 2. dop. i izm. izdanje. Zagreb: Naklada Zadro.
4. KARASALIHović SEDLAR, D., 2014. Cijene i tržišta nafte i plina, Ekonomika naftnog rudarstva, materijali uz predavanje, Zagreb.

Internet izvori:

5. AMADEO, K., 2016. War on Terror Facts, Costs and Timelin.  
URL:<https://www.thebalance.com/war-on-terror-facts-costs-timeline-3306300>,  
(27.4.2017.)
6. AMIRAHMADI, H., 2015. Dark Geopolitics of the Middle East.  
URL:<https://www.thecairoreview.com/essays/dark-geopolitics-of-the-middle-east/>  
(27.4.2017.)
7. BBC, 2017. Islamic State and the crisis in Iraq and Syria in maps.  
URL: <http://www.bbc.com/news/world-middle-east-27838034>, (27.4.2017.)
8. BRITISH PETROLEUM (BP), 2017. Statistical Review of World Energy 2016.  
URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review-2017/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-full-report.pdf> (1.7.2017.)
9. BRITISH PETROLEUM (BP), 2016. Statistical Review of World Energy 2015.  
URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/statistical-review-2016/bp-statistical-review-of-world-energy-2016-full-report.pdf> (20.4.2017.)
10. BROWN, D., 2001. 1956: Suez and the end of empire, *The Guardian*.

URL: <https://www.theguardian.com/politics/2001/mar/14/past.education1>, (26.4.2017.)

11. Budapest Stock Exchange, 2017. MOL share.

URL: [https://www.bse.hu/pages/company\\_profile/\\$issuer/1599](https://www.bse.hu/pages/company_profile/$issuer/1599) (10.7.2017.)

12. Energy Information Administration (EIA), 2017. U.S. Crude Oil First Purchase Price,

URL:

[https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=F0000000\\_\\_3&f=A](https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=F0000000__3&f=A)

(28.4.2017.)

13. Energy Information Administration (EIA), 2017. Short-Term Energy Outlook (STEO)

URL: [https://www.eia.gov/outlooks/steo/pdf/steo\\_full.pdf](https://www.eia.gov/outlooks/steo/pdf/steo_full.pdf) (10.7.2017.)

14. Energy Information Administration (EIA), 2017b. Short-Term Energy Outlook, Oil prices.

URL: <https://www.eia.gov/outlooks/steo/query/> (10.7. 2017.)

15. Energy Information Administration (EIA), 2016a. Short-Term Energy Outlook.

URL: [https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/feb16\\_uncertainty.pdf](https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/feb16_uncertainty.pdf) (30.4. 2017.)

16. Energy Information Administration (EIA), 2016b. Market Prices and Uncertainty Report.

URL: <https://www.eia.gov/outlooks/steo/archives/aug16.pdf> (30.4.2017.)

17. Energy Information Administration (EIA), 2016c. Market Prices and Uncertainty Report.

URL: <https://www.eia.gov/outlooks/steo/archives/dec16.pdf> (30.4.2017.)

18. Energy Information Administration (EIA), 2015a. Market Prices and Uncertainty Report. URL: [https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/apr15\\_uncertainty.pdf](https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/apr15_uncertainty.pdf)

(30.4. 2017.)

19. Energy Information Administration (EIA), 2015b. Market Prices and Uncertainty Report. URL: [https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/jun15\\_uncertainty.pdf](https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/jun15_uncertainty.pdf)  
(30.4.2017.)
20. Energy Information Administration (EIA), 2015c. Market Prices and Uncertainty Report. URL:  
[https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/aug15\\_uncertainty.pdf](https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/aug15_uncertainty.pdf)  
(30.4.2017.)
21. Energy Information Administration (EIA), 2015d. Market Prices and Uncertainty Report. URL: [https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/sep15\\_uncertainty.pdf](https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/sep15_uncertainty.pdf)  
(30.4. 2017.)
22. Energy Information Administration (EIA), 2015e. Market Prices and Uncertainty Report. URL: [https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/dec15\\_uncertainty.pdf](https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/dec15_uncertainty.pdf)  
(30.4. 2017.)
23. Energy Information Administration (EIA), 2014a. Market Prices and Uncertainty Report. URL: [https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/jan14\\_uncertainty.pdf](https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/jan14_uncertainty.pdf)  
(28.4.2017.)
24. Energy Information Administration (EIA), 2014b. Market Prices and Uncertainty Report. URL: [https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/jun14\\_uncertainty.pdf](https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/jun14_uncertainty.pdf)  
(30.4.2017.)
25. Energy Information Administration (EIA), 2014c. Market Prices and Uncertainty Report. URL: [https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/sep14\\_uncertainty.pdf](https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/sep14_uncertainty.pdf)  
(30.4.2017.)
26. Energy Information Administration (EIA), 2014d. Market Prices and Uncertainty Report. URL: [https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/dec14\\_uncertainty.pdf](https://www.eia.gov/outlooks/steo/uncertainty/pdf/dec14_uncertainty.pdf)  
(30.4.2017.)

27. FREIDMAN, N., SAID, S., FAUCON, B., 2016, „Saudi Shift Brings Uncertainty on Oil“, *The Wall Street Journal*.  
URL:<https://www.wsj.com/articles/saudi-arabia-sliding-as-king-of-asias-oil-suppliers-1462708684> (25.6. 2017.)
28. HAIDAR DIAB, H, 2017. „Sirijski rat je gotov – slave Assad i Putin“, *Večernji list*.  
URL:<https://www.vecernji.hr/vijesti/sirija-vladimir-putin-bashar-al-assad-dzihadisti-un-1180761> (25.6.2017.)
29. HARI, J., 2011. Johann Hari: We're not being told the truth on Libya.  
URL:<http://www.independent.co.uk/voices/commentators/johann-hari/johann-hari-were-not-being-told-the-truth-on-libya-2264785> (27.travanj 2017.)
30. HOLLIS, R., 2013. Middle East map blurs as old order breaks down.  
URL:<http://theconversation.com/middle-east-map-blurs-as-old-order-breaks-down-16544>, (26.4.2017.)
31. INA-Industrija nafte d.d. (INA d.d.), 2017. Godišnje izvješće 2016.  
URL:[http://ina.hr/UserDocsImages/investitori/kvartalni/2017//HRV%20IZVJ%202016\\_objava\\_29\\_4.pdf](http://ina.hr/UserDocsImages/investitori/kvartalni/2017//HRV%20IZVJ%202016_objava_29_4.pdf) (2. 5. 2017.)
32. METER, Z., 2017a, „Saudijska Arabija optužila Iran za napad na naftno nalazište“, *Geopolitika*.  
URL:<http://geopolitika.news/analize/energetika/saudijska-arabija-optuzila-iran-za-napad-na-naftno-nalaziste/> (25. 6. 2017.)
33. METER, Z., 2017b. „Katarska kriza iz zaljevske prerasta u međunarodnu“, *Geopolitika*,  
URL: <http://geopolitika.news/analize/zoran-meter-katarska-kriza-iz-zaljevske-prerasta-u-medunarodnu/> (26. 6. 2017.)
34. METER, Z., 2016. „U sjeni dolaska hrvatske predsjednice u Teheran: kineski naftaši snažno ulaze u Iran“, *Geopolitika*.  
URL: <http://geopolitika.news/vijesti/sjeni-dolaska-hrvatske-predsjednice-teheran-kineski-naftasi-snazno-ulaze-iran/> (25.6.2017.)



35. MOL, 2017., Annual Report 2016.  
URL: <http://annualreport2016.mol.hu/en> (10.7.2017)
36. OMV, 2017., Annual report 2016.  
URL:  
[http://www.omv.com/SecurityServlet/secure?cid=1255774724505&lang=en&swa\\_id=817709102157.082&swa\\_site=](http://www.omv.com/SecurityServlet/secure?cid=1255774724505&lang=en&swa_id=817709102157.082&swa_site=) (10.7. 2017.)
37. Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), 2017., Member Countries.  
URL: [http://opec.org/opec\\_web/en/about\\_us/25.htm](http://opec.org/opec_web/en/about_us/25.htm) (26.4.2017.)
38. RICHTER, W., 2016. The oil bust will drag on for a lot longer than big oil says, *Business Insider*.  
URL: <http://www.businessinsider.com/oil-oversupply-and-prices-2016-11> (28.4. 2017.)
39. SIMPSON, J. 2011. Libya: Pro-Gaddafi forces check rebel advance, BBC.  
URL: <http://www.bbc.com/news/world-africa-12663513> (27.4.2017.)
40. The new OPEC Reference Basket (ORB)  
URL: [http://www.opec.org/opec\\_web/en/data\\_graphs/40.htm](http://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/40.htm) (26.4. 2017.)
41. The World Bank, 2017a. Iraq overview.  
URL: <http://www.worldbank.org/en/country/iraq/overview> (27.4.2017.)
42. The World Bank, 2017b. Libya overview.  
URL: <http://www.worldbank.org/en/country/libya/overview> (27.4.2017.)
43. Trading Economics, 2017a. Iranska proizvodnja nafte.  
URL: <http://www.tradingeconomics.com/iran/crude-oil-production> (27.4.2017.)
44. Trading Economics, 2017b. Sirijska proizvodnja nafte.  
URL: <https://tradingeconomics.com/syria/crude-oil-production> (22.6.2017.)

45. Trading Economics, 2017c. Iračka proizvodnja nafte.

URL: <http://www.tradingeconomics.com/iraq/crude-oil-production> (27.4.2017.)

46. Ycharts, Internet program za izradu dijagrama.

URL: <https://ycharts.com/>, (30.4.2017.)

47. WIENER BORSE, OMV AG Shares and Others.

URL: [https://www.wienerborse.at/en/market-data/shares-others/chart/?ISIN=AT0000743059&market=wbag&typo3=0&news=0&products=1&ID\\_NOTATION=92148&L=1&TIMESEL=1&PERIOD=5Y&PERIOD\\_FROM=&PERIOD\\_TO=&CHART\\_TYPE=line&BENCHMARK=&INDICATOR=&MAV=&TURNOVER=1&EVENT=&SCALE=lin](https://www.wienerborse.at/en/market-data/shares-others/chart/?ISIN=AT0000743059&market=wbag&typo3=0&news=0&products=1&ID_NOTATION=92148&L=1&TIMESEL=1&PERIOD=5Y&PERIOD_FROM=&PERIOD_TO=&CHART_TYPE=line&BENCHMARK=&INDICATOR=&MAV=&TURNOVER=1&EVENT=&SCALE=lin) (10.7.2017)

48. Zagreb Stock Exchange (ZSE), 2017. Vrijednosnica INA d.d.,

URL: <http://zse.hr/default.aspx?id=10006&dionica=472> (2.7.2017.)

## **IZJAVA**

Izjavljujem da sam ovaj rad izradio samostalno na temelju znanja stečenih na Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu služeći se navedenom literaturom.

---

Mateo Dugandžić