

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

ZAKLJUČNA STROKOVNA NALOGA VISOKE POSLOVNE ŠOLE

SVETOVNI TRG NAFTE

Ljubljana, avgust 2016

ANDRAŽ PATARČIČ

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Andraž Patarčič, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Svetovni trg nafte, pripravljenega v sodelovanju s svetovalko dr. Sonja Šlander Wostner,

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne _____

Podpis študenta: _____

KAZALO

UVOD	1
1 OPIS TRGA NAFTE SKOZI ZGODOVINO.....	1
1.1 Nastanek in zgodovina nafte.....	1
1.2 Razvoj naftne industrije	3
1.3 Predelava nafte.....	5
1.4 Vrste nafte in njeni produkti	6
1.5 Statistika nafte	7
2 OPIS IN ANALIZA POSEBNOSTI SVETOVNEGA TRGA NAFTE	9
2.1 Geografska razporeditev in koncentracija nahajališč nafte	9
2.2 Glavni ponudniki in povpraševalci po nafti.....	11
2.3 Uvoz in izvoz po državah	13
2.4 Dominacija podjetij na naftnem trgu ter konkurenca	14
2.5 Tehnološke spremembe in varstvo okolja	15
2.6 Trgovanje z nafto	17
3 POSEBNOSTI PONUDBE IN POVPRASEVANA	18
3.1 Cenovna elastičnost	18
3.2 Slovenija in nafta	21
SKLEP	22
LITERATURA IN VIRI	23
PRILOGE	

KAZALO SLIK

Slika 1: Prvi tanker za prevoz nafte	4
Slika 2: Destilacija nafte	6
Slika 3: Svetovno Povpraševanje in ponudba nafte v obdobju od 2012 do 2014, 1000 sodov/dan.....	8
Slika 4: Cene sodčka nafte na svetovnih trgih od leta 1999 do leta 2016, v USD	9
Slika 5: Nahajališča nafte	10
Slika 6: Svetovni zemljevid izvoza v milijonih ton.....	14
Slika 7: Kopenske vrtine (levo) in ploščadi na morju (desno)	16
Slika 8: Gibanje cene nafte v obdobju od 1970 do 2016, v USD.....	19
Slika 9: Struktura oskrbe z energijo naftnih proizvodov – Slovenija, leto 2015.....	21

KAZALO TABEL

Tabela 1: Svetovna proizvodnja nafte leta 2014 po združenjih (tisoč sodčkah/dan).....	11
Tabela 2: Največji proizvajalci nafte leta 2014 (tisoč sodčkah/dan)	11
Tabela 3: Največji porabniki nafte na svetu leta 2014 (tisoč sodčkah/dan)	12
Tabela 4: Svetovna poraba nafte po združenjih leta 2014 (tisoč sodčkah/dan).....	12
Tabela 5: Uvoz in izvoz nafte v tisoč sodčkah/dan v letu 2014	13
Tabela 6: Največje naftne družbe glede na obseg dnevne proizvodnje nafte in zemeljskega plina za leto 2012.....	15

UVOD

Zaključna naloga obravnava svetovni naftni trg. Nafta je najbolj zaželen in potrebna surovina današnjega sveta. Lahko bi rekli, da nafta vrti svet. Danes je večina izdelkov, ki jih vsakodnevno uporabljamo, narejenih iz nafte ali pa je nafta njihova osnova. Nafta je tudi eden glavnih vzrokov za številne nemire po svetu in za mnoge politične spore.

Namen zaključne naloge je predstaviti in opisati razvoj svetovnega trga nafte in ga analizirati s pomočjo različne literature in virov. Cilji zaključne naloge so opisati in analizirati posebnosti trga nafte, ugotoviti geografsko razporeditev nafte, predstaviti najpomembnejše ponudnice in povpraševalke, ugotoviti, kaj določa cene nafte, ter ugotoviti posebnosti naftnega trga v Evropski uniji in v Sloveniji.

Zaključna naloga je sestavljena iz petih odsekov. Prvi obravnava splošen opis naftnega trga, kako je ta nastal in se razvijal skozi zgodovino. Poglavje zajema tudi razvoj in predelavo same nafte, njene vrste in produkte.

V drugem delu je opis in analiza posebnosti trga nafte. Predstavljeni so glavni ponudniki in povpraševalci. Na naftnem trgu delujejo tri dominantne skupine držav, ki so predstavljene v tem poglavju. Drugo poglavje zajema tudi najpomembnejše borze, ki so namenjene trgovanju s surovinami.

Tretje poglavje zajema geografsko razporeditev in koncentracijo nafte. Določeni deli so izjemno bogati z naftnimi nahajališči in posledično imajo bistveno večjo moč na naftnem trgu. Poglavje zajema tudi prikaz glavnih uvoznih in izvoznih nafte. Večja kot je izvoznica nafte, bolj je pomembna za naftni trg in večji je njen vpliv na celotno gospodarstvo.

V četrtem poglavju zaključna naloga obravnava oblikovanje cen nafte. Za cene nafte določena pravila oblikovanja cene enostavno ne veljajo v celoti. Nafta je tako pomembna in zaželen surovina, da je njena cena odvisna od mnogih dejavnikov.

Zadnje poglavje je namenjeno pregledu porabe naftnih derivatov v Evropski uniji (v nadaljevanju EU) in v Sloveniji. V Evropi ima samo ena država nahajališča nafte, vsa ostala Evropa je odvisna od uvoza.

1 OPIS TRGA NAFTE SKOZI ZGODOVINO

1.1 Nastanek in zgodovina nafte

Latinsko ime za nafto je »petroleum«, ki je izpeljano iz besede »petra«, ki v prevodu pomeni kamen ali skala. Latinsko olju pravimo »oleum« ter tako dobimo zloženko »kameno olje« (Mravljak, 2013, str. 6).

Nafta je gosta, temno rjava ali pa zelenkasta vnetljiva tekočina, ki se nahaja v zgornjih slojih zemeljske skorje. Je vrsta fosilnega goriva, med katera uvrščamo še premog in zemeljski plin. Nafta je nastala pred približno 300 milijoni let. O nastanku nafte obstajata dve različni teoriji, in sicer ena je organska ali biogenična, druga pa je teorija o anorganskem nastanku ali abiogenična teorija. Organska teorija pravi, da so odmrli deli organskih snovi padli na morsko dno, kjer so jih prekrile usedline, kar naj bi povzročilo pomanjkanje kisika in posledično organizmi niso zgnili. Milijone let so se nalagale vedno nove in nove plasti in nabralo se je ogromno sedimentnih kamnin, ki so povzročile dvig temperature in pritiska na spodnje plasti (Lavrič, 2008, str 4).

Visok pritisk, pomanjkanje kisika in pa visoke temperature naj bi povzročile spreminjanje odmrlih organizmov v organske spojine. Organske spojine so se nato, s pomočjo anaerobnih bakterij, spremenile v maščobne kisline. Nato je stekel fermentacijski proces ob prisotnosti katalizatorjev in maščobne kisline so se spremenile v nafto. Nafta in zemeljski plin sta nastala globoko v zemlji, vendar sta prišla na površje zaradi razpok in prepustnih zemeljskih plasti. Nahajališča nafte so sestavljena iz treh plasti: v zgornji plasti je zemeljski plin, srednji del je nafta in pod njo je slana voda. Nafta je organskega porekla zato je med znanstveniki in strokovnjaki priznana omenjena organska teorija.

Anorganska teorija pa pravi, da zaradi pogojev, ki vladajo 1000 m pod zemeljskim površjem, voda, grafit in FeS_2 (železov (II)disulfid) delujejo kot velika električna bakterija. Grafit je električni prevodnik, voda se pri navedenih pogojih odcepi in dobimo kisik ter vodik, ki z grafitom tvorijo ogljikovodike, ki pa so glavna sestavina nafte. Navedeni procesi naj bi povzročili nastanek različnih olj, med tem ko naj bi voski nastali s potekom sekundarnih reakcij z drugimi spojinami (Strokol & Kostrun & Arčan, b.l.).

Nafto in njeno uporabnost so poznali že stari Kitajci in Grki. Surovo nafto so uporabljali za zdravstvene namene. Perzijci so si z nafto pomagali pri gradnji cest in oni so ji tudi nadeli ime. Perzija je obstajala na območju, ki ga danes pokriva Irak. Območje je bogato z nafto, saj priteka kar iz vrelcev. Egipčani so nafto uporabljali pri balzamiranju trupel, med tem ko so pomorščaki Feničani z njo premazali trupe ladji, da so jih ščitili pred zunanjimi vplivi (Janežič, 2005, str. 9).

V Perziji pred več kot 4000 leti se je nafta uporabljala tudi za razsvetljavo in v medicinske namene, vendar samo za višje sloje takratne družbe. Kitajci so z njeno uporabo pričeli približno 347. leta našega štetja in so jo pridobivali z vrtanjem, pri katerem so uporabljali bambus. Majanmara, ki je prvi britanski raziskovalec, pa je o naftni industriji poročal že leta 1795, ker je v kraju Yenangyangu videl na stotine ročno izkopanih vrtin (Strokol et al., b.l.).

1.2 Razvoj naftne industrije

Prvo vrtino na mehanski način je v Rusiji naredil F. N. Semenov (ruski inženir) okrog leta 1848. Nekaj let kasneje pa je poljskemu kemiku uspel velik preboj in uspel je destilirati petrolej, ki je bil pomemben pri umetni razsvetljavi. Gre za Ignacija Lukasiewicza (1822–1882), ki je prvi opravil destilacijo kerozina iz nafte (Mravljak, 2013, str. 9).

Prvo komercialno koriščenje nafte se je pojavilo v devetnajstem stoletju, kjer so leta 1859 v Pensilvaniji v Združenih državah Amerike (v nadaljevanju ZDA) postavili prve vrtilne stolpe za komercialne namene. Leta 1867 pa je Nicolaus August Otto (nemški izumitelj in inženir; 1832–1891) strukturiral prvi motor z notranjim izgorevanjem. Dodatno pa se je povečala raba nafte tudi z iznajdbo dizelskega motorja leta 1893, ki ga je skonstruiral Rudolf Diesel (nemški izumitelj in strojni inženir; 1858 – 1913). Kmalu je nastala prva naftna družba, ki jo je ustanovil Američan John Rockefeller (industrialec in človekoljub; 1839 – 1937), ki se je ukvarjala s črpanjem, transportom in prodajo nafte (Janežič, 2005, str. 9).

Prvi sodčki nafte so bili prodani domnevno za 45 ameriških dolarjev (\$), kar bi bilo leta 2010 približno 450 \$. Hkrati z razvojem komercializacije nafte v ZDA se je razvijal tudi evropski trg. Leta 1870 je bila v ZDA ustanovljena naftna družba Standard Oil Company, ki je bila glavna v ameriški naftni industriji. Družba je iskala naftna nahajališča, črpala nafto, rafinirala ter skrbela za transport in prodajo surove nafte (Mravljak, 2013, str. 9).

Do leta 1900 so za mazanje strojev uporabljali živalske in rastlinske maščobe. Ugotovili so, da so mazalna olja, narejena iz nafte, bistveno boljša, zato se od 1900 naprej uporablja slednje. Z nastankov avtomobilske industrije v dvajsetem stoletju postane motorni bencin daleč najbolj iskan naftni proizvod. Osnova za veliko petrokemijsko industrijo nastane okrog leta 1915, ko se začne utekočinjanje plinov. Sledi razvoj kreking postopkov: katalitični kreking, platfoming in hidrokreking (Strokol et al., b.l.).

Leta 1873 je bila ustanovljena še ena izjemno pomembna naftna družba, in sicer v glavnem mestu države Azerbajdžan Bakuju. Gre za Nobel Brothers Oil Production Company, ki sta jo ustanovila brata Ludwig in Robert Nobel. Sedež podjetja je nastal v ruskem mestu Sankt Peterburg. Podjetje je tudi izumitelj transporta po ceveh (angl. *pipeline transport*), ker so imeli težave z distribucijo nafte iz Bakuja v druge države po vsem svetu. Prav tako so izumitelji prvega tankerja za prevoz 2000 ton nafte – Zoroaster. Podjetje je hitro postalo eno največjih in najvplivnejših na svetu (Center for business history, 2016).

Slika 1: Prvi tanker za prevoz nafte



Vir: Nobel sustainability: Sustainability and Social Commitment b.l.

Manjše naftne družbe so rasle tudi drugod po svetu, na Poljskem so prvo ustanovili kmalu po iznajdbi postopka destilacije kerozina iz nafte, torej pred brati Nobel, in sicer je na jugu Poljske v mestu Bobrka takrat sprva nastalo prvo črpališče nafte, kasneje pa v Ulaszowicach prva rafinerija.

Danes si življenja brez nafte preprosto ne znamo predstavljati, saj je najpomembnejše pogonsko sredstvo, ki poganja približno 90 % vseh vozil, prav tako pa je ključnega pomena za ogrevanje bivališč. Nafta je danes osnova za mnoge industrijske izdelke, kot so plastika, pesticidi in različna gnojila. Prav tako pa je zaradi pomembne vrednosti postala ključna strateška surovina in ima pomembno vlogo v številnih vojnah (Lešnik & Koren, 2016).

Prva vojna zaradi nafte je bila že leta 1960, in sicer med petimi članicami (Venezuela, Iran, Savdska Arabija, Irak in Kuvajt) združenja OPEC (angl. Organization of the Petroleum Exporting Countries / Organizacija držav izvoznic nafte) in med sedmimi sestrami, ki so takrat določale ceno bližnjevzhodne nafte. Med tako imenovanimi »sedmimi sestrami« so bila takrat najvplivnejša britanska in ameriška podjetja v naftni industriji Anglo-Persian Oil Company (danes je to britansko podjetje BP), Gulf Oil in Standard Oil of California (danes sta to združeni podjetji z imenom Chevron), Taxaco (ki je danes prav tako del Chevrona), Royal Dutch Shell, Standard Oil of New Jersey (danes podjetje Esso ali Exxon/Mobil) in pa Standard Oil Company of New York (ki je danes združen z Exxon/Mobil). Sedem sester je vladalo naftnemu trgu vse do prve naftne krize leta 1973, ko so arabske naftne države uvedle naftni embargo. Druga naftna kriza je bila kmalu za tem leta 1979 v času islamske revolucije v Iranu, ki je vplivala na geopolitično klimo Bližnjega Vhoda in Srednje Azije. Druga naftna kriza je tudi močno vplivala na padec bivše Jugoslavije v hudo dolžniško krizo.

Danes OPEC združuj trinajst držav, ki skupaj načrpajo tretjino vse načrpane nafte na svetu. Države članice so: Alžirija, Angola, Ekvador, Indonezija, Iran, Irak, Kuvajt, Libija, Nigerija, Katar, Savdska Arabija, Združeni arabski emirati in Venezuela. Drugo tretjino vse nafte danes načrpa sedem novih sester, ki so v državni lasti, in sicer: SaudiArmco (Savdska Arabija), Gazprom (Rusija), CNPC (Kitajska), NIOC (Iran), PDVSA (Venezuela), Petrobras (Brazilija) in Petronas (Malezija). Tretja tretjina pripada mnogim manjšim družbam (Žužek, 2015).

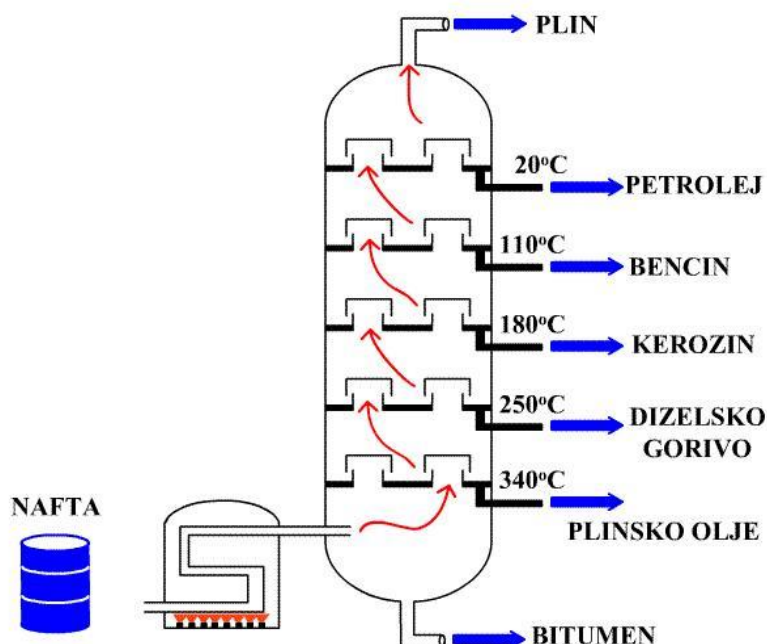
1.3 Predelava nafte

S črpanjem iz podzemnih nahajališč pridobimo nafto. Da je to izvedljivo, je potrebno zavrtati vrtno do podzemnega nahajališča. Danes večina nafte pride iz črpališč pod morskim dnem, ki jo izčrpajo s pomočjo naftnih ploščadi. Črpanje je sestavljeno iz treh faz. Prva faza je imenovana primarno črpanje nafte. Ker je običajno pritisk v podzemnem nahajališču nafte dovolj velik zaradi zemeljskega plina, le-ta sama priteče na površje. Na takšen način se izčrpa od 10 % do 20 % nafte v nahajališču. Druga faza je prehod v črpanje nafte s pomočjo črpalk. Druga možnost je, da se nadomešča pritisk s pomočjo vode, zraka ali pa plina. Na takšen način je moč izčrpati nadaljnjih 5 % do 15 % nafte iz nahajališča pod zemljo. V določenih primerih ni možnosti takšnega načina izčrpavanja, zato kar takoj preidejo v tretjo fazo. Tretja faza pa pomeni zmanjšanje viskoznosti nafte. To je moč narediti s termično ali pa kemično obdelavo nafte. Zadnja faza omogoča izčrpanje še dodatnih 5 % do 15 % nafte. Po končani tretji fazi se vrelec zapre in ga ni moč ponovno aktivirati. Največ, kar je moč izčrpati iz enega nahajališča, je 50 % do 60 % nafte, ostalo ostane v nahajališču (Mravljak, 2013, str. 12).

V surovi nafti najdemo različne snovi, nekatere so zaželeni in druge nezaželeni. Da je nafta uporabna za različne namene, jo je potrebno predelati. Za predelavo nafte sta v uporabi dva postopka. Pri prvem postopku gre za ločitev v skupine spojin z destilacijo. Drugi postopek pa je predelava sestavin nafte v bolj ustrezne spojine s kreking postopkom. Surova nafta nima uporabne vrednosti kot gorivno sredstvo, zato jo destilirajo s frakcionirano destilacijo, ki poteka v rafinerijah.

Nafta teče iz rezervoarja skozi kotel po ceveh, v katerih se segreje na 350 stopinj Celzija in prehaja v destilacijsko kolono, ki deluje kot hladilnik. Posamezne frakcije nafte dobimo pri različni temperaturi, zato se uporabljajo različna temperaturna območja, v katerih nato dobimo različne frakcije. Drugi način destilacije pa je vakuumski, s katerim se pridobivajo motorna, strojna in mazalna olja. Ostanek pa se uporabi za maziva, industrijska kurilna olja in pa bitumen (Strokol et al., b.l.).

Slika 2: Destilacija nafte



Vir: Strokol et al., *Črno zlato: Nastanek in zgodovina*, b.l..

Nafto predelujejo tudi s pomočjo postopka kreking, ki je namenjen cepitvi dolgih alkanov na manjše alkane in alkene. Uporablja se termični in katalitski kreking. Pri termičnem dobimo, iz preostanka vakuumске destilacije, olje in koks. Pri katalitskem krekingu pa gre predvsem za potek izomerizacije in tako nastajajo ciklični ogljikovodiki oz. bencin z višjim oktanskim številom. Kreking v bistvu pomeni pridobivanje bencina in petroleja iz mineralnega olja z visoko temperaturo in visokim pritiskom (Strokol et al., b.l.; Termania, b.l.).

1.4 Vrste nafte in njeni produkti

Na svetu lahko najdemo več kot 250 različnih vrst nafte, ki se med seboj razlikujejo po kvaliteti, ki jo določajo s pomočjo različnih parametrov. Nekateri od teh parametrov so gostota, vsebnost parafinov, žvepla, aromатов in pa viskoznost, temperaturna točka agregatnega stanja ipd. Na podlagi parametrov določijo, za katera področja bo uporabna določena nafta (Lukman, 2007, str. 3).

Surova nafta se običajno deli na tri glavne skupine, in sicer glede na prisotno količino ogljikovodikov. Prva skupina je surova nafta na osnovi parafinov, v drugo skupino spada surova nafta na osnovi asfaltov in pa surova nafta mešanih osnov. Vrsta nafte je odvisna od geografskega področja, kjer so jo izčrpali (Lukman, 2007, str. 4).

Iz nafte pridobimo lahko različne produkte. Naftni produkti so lahko naslednji:

- **PETROLEJ**

Za nastanek petroleja je potrebno nafto destilirati na temperaturi od 150 do 270 stopinj Celzija. Petrolej se še danes uporablja za razsvetljavo, in sicer na področju Azije, Afrike in Južne Amerike. Petrolej se uporablja tudi za pogon turbo propelerskih in turbo reakcijskih motorjev.

- **BITUMEN**

Prav tako nastane pri destilaciji nafte. Bitumenska smola ali katran je osnova za izdelavo asfalta. Bitumen se uporablja za hidroizolacijo malte in betona (vroči bitumenski premaz, bitumenske hidroizolacijske role ipd.) ter za gradnjo cest.

- **PARAFIN**

Parafin se pridobiva s postopkom deparafinacije iz oljnih destilatov. Manj kot je olja v parafinu boljša je njegova kvaliteta. Danes poznamo dve vrsti parafina, in sicer kristalinični in mikrokristalinični parafin. Parafin se danes uporablja za sveče, loščila, za premaze tekstila, papirja, električne izolacije, za dodatek kavčuku, za zaščito živil in impregnacijo vžigalic.

- **BENCIN**

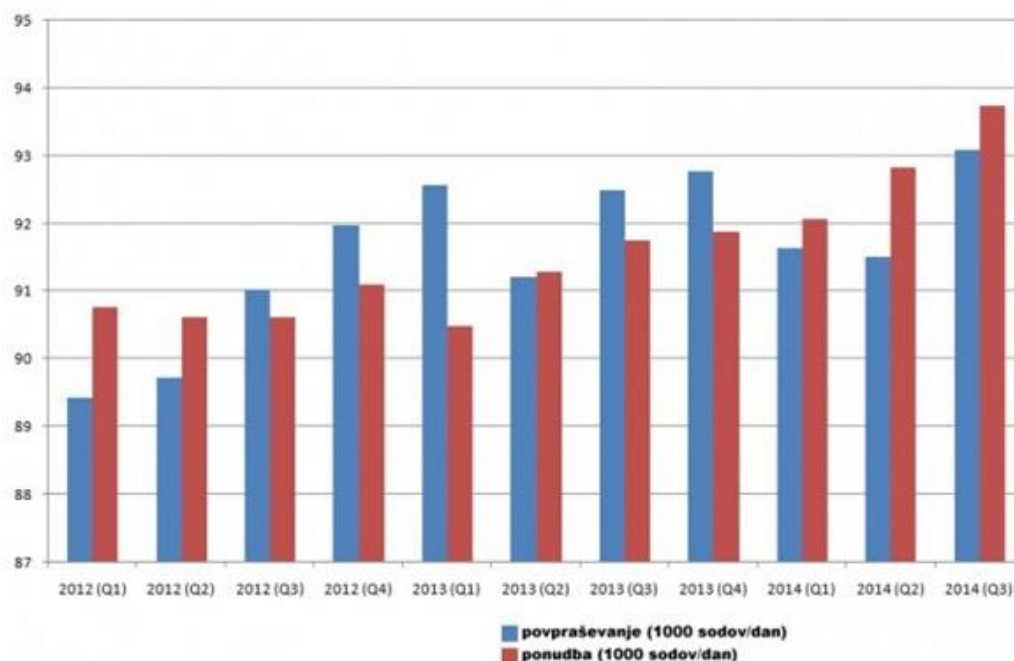
Bencin je mešanica lahkih ogljikovodikov in se uporablja kot gorivo za pogon motorjev z notranjim izgorevanjem. Bencin se pridobiva z destilacijo surove nafte. Pomembno pri bencinu je njegovo oktansko število. Največja je potrošnja 95 oktanskega bencina. Oktansko število povečujejo z dodajanjem različnih primesi (Strokol et al., b.l.).

1.5 Statistika nafte

Po najnovejši svetovni standardni mednarodni trgovinski klasifikaciji (SITC Rev. 4) spada nafta pod oddelek 3, kamor spadajo mineralna goriva, lubrikanti in sorodni materiali. Naprej se deli na divizijo 33, kamor spadajo nafta ter naftni proizvodi in sorodne snovi. Potem pa je tukaj še končna delitev na skupine, kjer pod številko 333 spadajo nafta in olja, dobljena iz bituminoznih mineralov, ali surova nafta. (United Nations Statistics Division, 2016).

Na Evropski ravni po statistični klasifikaciji NACE Rev. 2 spada pod oddelek B (Rudarstvo), kjer se deli na divizijo 06, ki pokriva pridobivanje surove nafte in zemeljskega plina. Nadaljnja delitev je na skupino 06.1, ki obsega pridobivanje surove nafte in pa na razred 06.01, ki je prav tako pokriva pridobivanje surove nafte. Pri tej delitvi najdemo pod zaporedno številko 46.71 trgovino na debelo s trdnimi, tekočimi in plinastimi gorivi ter podobnimi izdelki (Eurostat, 2008, str. 62-74).

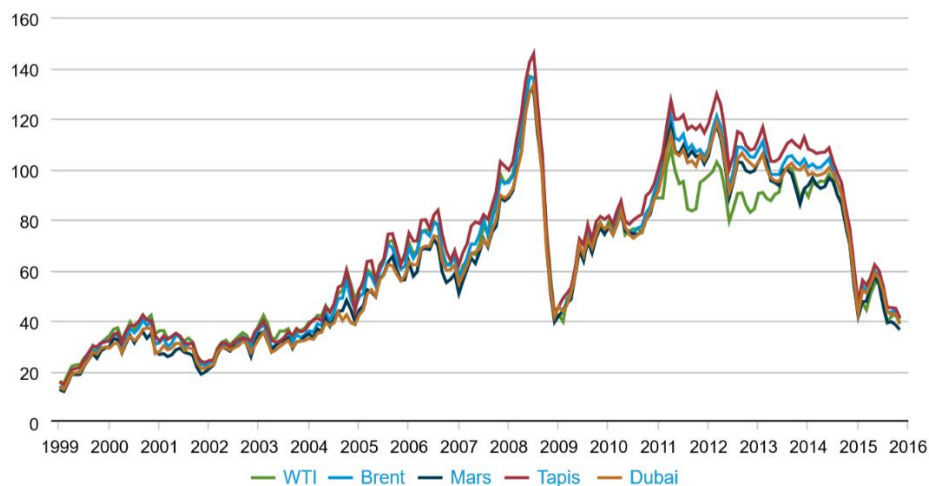
Slika 3: Svetovno Povpraševanje in ponudba nafte v obdobju od 2012 do 2014, 1000 sodov/dan



Vir: Renton, Nafta: Povpraševanje & ponudba, b.l.

Zaloge nafte niso večne, zato se mnogo držav trenutno osredotoča tudi na možne alternative. Med leti 2012 in 2014 se je razmerje med ponudbo in povpraševanjem spreminjalo, kot je to razvidno iz grafa 1. V letu 2012 je bila ponudba večja od povpraševanja in je dosegla proizvodnjo 90,8 tisoč sodov/dan, medtem ko je bilo v začetku leta povpraševanje 89,4 tisoč sodov/dan. Konec istega leta pa je povpraševanje močno preseglo ponudbo na trgu nafte in doseglo 92 tisoč sodov/dan. Leta 2013 je bila, v povprečju, ponudba nižja od povpraševanja. V letu 2014 pa je ponudba presegla povpraševanje in dosegla 93,7 tisoč sodov/dan, kar je povzročilo velik padec cene nafte, za kar je v veliki večini odgovorno združenje OPEC, saj ni želelo zmanjšati proizvodnje, da ne bi izgubilo tržnega deleža. V tretjem četrtletju 2016 pa je povpraševanje znašalo 97 tisoč sodov/dan, medtem ko je ponudba znašala 96,9 tisoč sodov/dan.

Slika 4: Cene sodčka nafte na svetovnih trgih od leta 1999 do leta 2016, v USD



Vir: U.S. Energy Information administration, *What drives crudeoil prices?*, 2016.

Iz grafa 2 je razvidno, da se cena nafte močno spreminja, saj je njena cena odvisna od mnogih dejavnikov, ki jih bomo opredelili v naslednjih poglavjih. Iz grafa 2 je tudi jasno razvidno, da začetek svetovne gospodarske in finančne krize ni pozitivno vplival na cene nafte, ker je cena močno padla. Cena nafte je dosegla rekordno vrednost v drugi polovici leta 2008, ko je bila cena 147,27 \$/sodček, nato pa je v le šestih mesecih padla na rekordno nizko raven, in sicer 32,40 \$/sodček. Po padcu pa je počasi in vztrajno naraščala do leta 2014, ko je prišla zopet na 107,73 \$/sodček, nato pa naglo začela padati zaradi povečane ponudbe na trgu in dosegla nov zgodovinski rekord 26,05 \$/sodček. Cena nafte je odvisna od ponudbe in povpraševanja in tudi od gospodarske klime. Trenutno se cena nafte gibe med 40 in 50 \$/sodček. Cena nafte je tudi odvisna, kakšno različico le-te gledamo, saj cene variirajo po kakovosti. Kot lahko vidite iz grafa, je poznanih več vrst nafte, najbolj znani pa sta WTI ter Brent.

2 OPIS IN ANALIZA POSEBNOSTI SVETOVNEGA TRGA NAFTE

2.1 Geografska razporeditev in koncentracija nahajališč nafte

Svetovni naftni trg lahko razdelimo tudi geografsko na naslednje pomembne regije:

- Azija in Pacifik,
- Afrika,
- Bližnji vzhod,
- Zahodna Evropa,
- Vzhodna Evropa,
- Latinska Amerika in
- Severna Amerika.

Naftni trg pa lahko delimo tudi z vidika ekonomije in tako dobimo nacionalni trg, ki je vezan na posamezno državo in pa mednarodni trg (Lukman, 2007, str. 10).

Največje količine nafte se nahajajo v Venezueli, Savdski Arabiji, Kanadi, Iraku in Iranu. Velike količine nafte pa lahko najdemo še v Združenih arabskih Emiratih, Kuvajtu ter Združenih državah. Koncentracija nafte je torej, geografsko gledana, največja v Venezueli in na bližnjem vzhodu.

Slika 5: Nahajališča nafte



Vir: U.S. Energy Information administration, Crude Oil Proved Reserves 2015, 2015.

Iz slike 4 je razvidno, da so velika nahajališča nafte tudi v Rusiji, Nigeriji in Libiji. Manjše količine pa najdemo tudi drugod po svetu, kot kaže zemljevid. Evropa nima večjih nahajališč nafte. Največje rezerve na svetu ima Venezuela, in sicer ima kar 298,4 milijard sodov. Sledi ji Saudska Arabija, ki ima 268,3 milijard sodov, tretje mesto pa zaseda Kanada s 172,5 milijardami sodov. Ostale večje rezerve se nahajajo še v Iranu, Iraku, Kuvajtu, Združenih Arabskih Emiratih ter Rusiji.

2.2 Glavni ponudniki in povpraševalci po nafti

Med najpomembnejše ponudnike nafte se prav gotovo uvrščajo države, ki so del OPEC. Močno tudi vplivajo na spreminjanje cene in ocenjuje se, da nadzirajo 40 % proizvodnje nafte po vsem svetu. Naslednje združenje naftnih ponudnikov, ki so izjemno pomembni, je OAPPEC (*Organization of Arab Petroleum Exporting Countries*), katerega del so Savdska Arabija, Kuvajt in Libija. Kasneje pa so se z njimi združile še Alžirija, Združeni arabski emirati, Bahrain, Katar, Egipt, Sirija, Irak in pa Tunizija. Tretja skupina držav pa je združena v OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*). V to skupino se uvrščajo razvite države, ki zagovarjajo načelo demokracije in ekonomije prostega trga (Lavrič, 2008, str. 13-14): Avstrija, Belgija, Kanada, Danska, Francija, Grčija, Islandija, Irska, Italija, Luksemburg, Nizozemska, Španija, Portugalska, Norveška, Švedska, Velika Britanija, Švica, Turčija, Kanada in ZDA.

Tabela 1: Svetovna proizvodnja nafte leta 2014 po združenjih (tisoč sodčkah/dan)

Organizacija	Dnevna proizvodnja nafte	Delež svetovne ponudbe (v %)
OECD	22.489	24,6
OPEC	36.593	41,0
NE-OPEC	38.278	43,0
EU	1.411	1,6

Vir: British Petroleum, Stistical Review of World Energy June 2015, 2015, str. 8.

Iz tabele je razvidno, da imajo največji delež s 43,0 % NE-OPEC države, temu sledijo OPEC države z 41,0 % deležem, ki pa imajo obenem tudi največji vpliv na ceno nafte, saj so pravzaprav kartel in se dogovarjajo med seboj, koliko bodo proizvedli, zaradi česar imajo vpliv na ceno nafte, saj proizvodnjo prilagajajo povpraševanju.

Tabela 2: Največji proizvajalci nafte leta 2014 (tisoč sodčkah/dan)

Država	Dnevna proizvodnja nafte	Delež svetovne ponudbe (v %)
ZDA	11.644	12,3
Savdska Arabija	11.505	12,9
Rusija	10.838	12,7
Kanada	4.292	5,0
Kitajska	4.246	5,0
Iran	3.614	4,0
Irak	3.285	3,8
Kuvajt	3.123	3,6
Mehika	2.784	3,2
Nigerija	2.361	2,7

Vir: British Petroleum, Stistical Review of World Energy June 2015, 2015, str. 8.

Združene države Amerike so po podatkih največja proizvajalka nafte v letu 2014. V tem letu so načrpale največ, leto prej pa 10.069 milijonov sodčkov dnevno. Sledi jim Savdska Arabija, ki je po podatkih druga največja ponudnica nafte v letu 2014. Črpanje nafte je vsako leto raslo glede na leto prej, v letu 2009 pa je padlo na 9.663 milijonov sodčkov na dan in nato v letu 2010 spet začelo rasti. Rusija je tretja največja ponudnica nafte v letu 2014. Po podatkih je črpanje nafte vsako leto raslo, le v letu 2008 je doživelo majhen upad na 9.950 milijonov sodčkov dnevno, nato pa v letu 2009 spet začelo rasti.

Tabela 3: Največji porabniki nafte na svetu leta 2014 (tisoč sodčkov/dan)

Država	Dnevna poraba nafte	Delež svetovne potrošnje (v %)
ZDA	19.035	19,9
Kitajska	11.506	12,4
Japonska	4.298	4,7
Indija	3.846	4,3
Brazilija	3.229	3,4
Rusija	3.196	3,5
Savdska Arabija	3.185	3,4
Nemčija, Kanada	2.371	2,4 % in 2,6
Južna Koreja	2.456	2,5
Iran	2.024	2,0

Vir: British Petroleum, Stistical Review of World Energy June 2015, 2015, str. 9.

Kot lahko vidimo iz tabele, so zopet Združene Države Amerike na prvem mestu tudi pri potrošnji nafte in predstavljajo 19,9 % delež vse svetovne potrošnje, sledi jim Kitajska z 12,4 % potrošnje, na tretjem mestu pa je Japonska s 4,7 %. Kot lahko vidimo, ZDA ter Kitajska zelo odstopata od svetovnega povprečja in skupno porabita skoraj 1/3 svetovne potrošnje.

Tabela 4: Svetovna poraba nafte po združenjih leta 2014 (tisoč sodčkov/dan)

Organizacija	Dnevna poraba nafte	Delež svetovne porabe (v %)
OECD	45.057	48,3
NE-OECD	47.029	51,7
EU	12.527	14,1

Vir: British Petroleum, Stistical Review of World Energy June 2015, 2015, str. 9.

Iz tabele je razvidno, da so NE-OECD države največje porabnice nafte na svetu z 51,7 % vse svetovne porabe, vendar je razlika med OECD državami zelo majhna, saj le-te porabijo 48,3 % svetovne porabe, medtem ko EU porabi le 14,1 % svetovne porabe. Skupno so omenjene države v letu 2013 porabile 90.701,37 milijonov sodov dnevno, kar je za 0,96 % več kot lansko leto (IndexMundi, 2016).

2.3 Uvoz in izvoz po državah

Slika 6 prikazuje svetovni izvoz ter uvoz. Iz nje je razvidno tudi, katere so tiste države, ki izvažajo največ nafte in naftnih produktov. Kot je razvidno iz slike je nafta geografsko porazdeljena na le nekaj območij. Slika prav tako prikazuje najbolj pomembne gospodarske tokove.

Tabela 5: Uvoz in izvoz nafte v tisoč sodčkah/dan v letu 2014

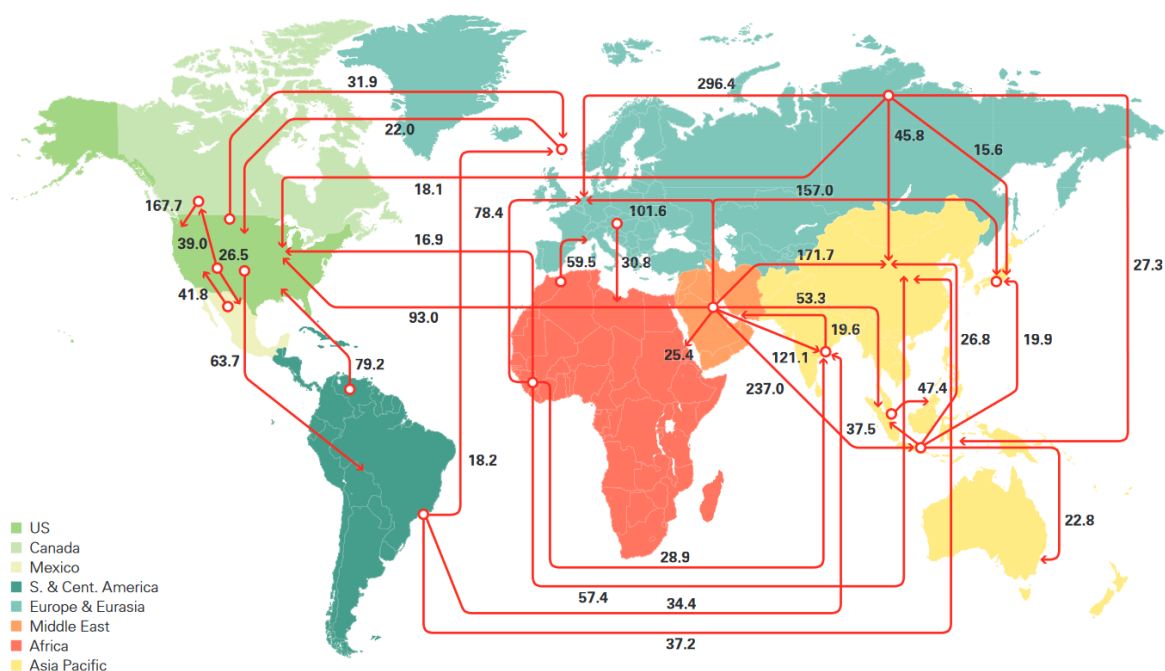
Država	Uvoz nafte	Izvoz nafte
ZDA	7.338	339
Kanada	600	2.985
Mehika	Manj kot 0,5	1.135
Južna in Centralna Amerika	445	3.294
Evropa	8.974	232
Rusija	2	5.921
Srednji vzhod	230	17.073
Afrika	419	5.731
Avstral-Azija	530	241
Kitajska	6.209	8
Indija	3.809	1
Japonska	3.383	Manj kot 0,5
Singapur	916	6
Ostalo Azija-Pacifik	4.826	718
Skupaj	37.682	37.682

Vir: British Petroleum, Sttistical Review of World Energy June 2015, 2015, str. 18.

Kot je razvidno iz tabele, največ nafte uvozi Evropa, in sicer kar 8.974 sodov/dan, sledijo ji ZDA s 7.338 sodi/dan, na tretjem mestu pa je Kitajska s 6.209 sodi/dan.

Pri izvozu nafte pa je drugače. Na prvem mestu je Srednji vzhod, ki je močno pred konkurenco in izvozi kar 17.073 sodov/dan. Na drugem mestu je Rusija s 5.921 sodov/dan, sledi pa ji Afrika s 5.731 sodi/dan.

Slika 6: Svetovni zemljevid izvoza v milijonih ton



Vir: British Petroleum, Statistical Review of World Energy June 2015, 2015, str.19.

Zemljevid prikazuje trgovske tokove z nafto med državami, s katerimi največ poslujejo, ter količinsko vrednost v milijonih tonah na leto. Iz grafa je razvidno, da so Srednji vzhod, Rusija ter Kanada velike izvoznice nafte. Iz zemljevida lahko vidimo, da npr. Rusija v EU izvozi letno 296,4 milijonov ton nafte. Savdska Arabija izvozi 237,0 milijonov ton v Pacifik. Kanada pa v ZDA 167,7 milijonov ton letno.

2.4 Dominacija podjetij na naftnem trgu ter konkurenca

Nafta je ena najpomembnejših dobrin na svetu. Je vzrok za mnoge vojne in je kriva za marsikatero spore. Tudi danes je konkurenca na trgu nafte visoka in še vedno se odvijajo vojne. Skozi zaključno nalogo smo že večkrat omenili, da se trg nafte vrti okrog treh skupin OPEC, OAPEC in OECD, ki se borijo za svoj delež. Manj kot je količine nafte na svetu, ostrejši so boji za preostanek nafte in prevlado na trgu.

Največjo dominanco na trgu nafte in drugih energentov, glede na dobičke ostalih največjih podjetij na svetu, imajo prav naftna podjetja. To so tudi podjetja, ki se po svojih prihodkih in dobičkih uvrščajo v sam vrh svetovne lestvice največjih podjetij na svetu. Kar 5 od 10 največjih podjetij na svetu se ukvarja s pridelavo ter predelavo nafte (Fortune Global 500, 2016).

Pri pregledu dnevne proizvodnje nafte in zemeljskega plina hitro ugotovimo, da je vrstni red nekoliko drugačen, kot je to razvidno in tabele 6. Med največje naftne družbe, glede na dnevno proizvedeno količino v letu 2012, se uvršča *Saudi Aramco*, katere večinski lastnik je država Savdska Arabija. Na drugem mestu je *Gazprom*, katerega večinska lastnica je Rusija, in na tretjem mestu je *National Iranian Oil Company*, katerega večinska lastnica je prav tako država, in sicer Iran. Hitro lahko opazimo, da dominirajo države vzhoda, kjer so danes tudi največja nahajališča nafte. Sledi ameriški *Exxon/Mobil*, kitajski *Petrochina*, *BP* iz Velike Britanije, *Royal Dutch Shell*, *Pemaxiz Mehike*, ameriški *Chevron* in pa kuvajtski *Kuwait Petroleum Corporation*.

Tabela 6: Največje naftne družbe glede na obseg dnevne proizvodnje nafte in zemeljskega plina za leto 2012

Naftna družba (država)	Proizvodnja (v milijonih sodčkov dnevno)
1. Saudi Aramco (Savdska Arabija) **	12,5
2. Gazprom (Rusija) **	9,7
3. National Iranian Oil Company (Iran) **	6,4
4. ExxonMobil (ZDA)	5,3
5. PetroChina (Kitajska) **	4,4
6. BP (Velika Britanija)	4,1
7. Royal Dutch Shell (Velika Britanija in Nizozemska)	3,9
8. Pemex (Mehika) **	3,6
9. Chevron (ZDA)	3,5
10. Kuwait Petroleum Corporation (Kuvajt) **	3,2

*Z dvema zvezdicama (**) označene naftne družbe so v večinski lasti države.

Vir: V. Mravljak, *Značilnosti in izzivi naftnega trga*, 2013, str. 24.

Saudi Aramco je največja naftna družba nasvetu, samo na enem od svojih nahajališč dnevno načrpa 5 milijonov sodčkov. *Gazprom* je največji proizvajalec zemeljskega plina in ima tudi monopol nad oskrbo večjega dela Evrope. Iranski *NIOC* je zmanjšal svojo proizvodnjo, pa še vedno spada med največje. Ameriški *Exxon/Mobil* ima največji obseg prodaje na svetu. Na kitajskem pa ima *Petrochina* največjo tržno kapitalizacijo izmed vseh javnih družb (Mravljak, 2013, str. 25).

2.5 Tehnološke spremembe in varstvo okolja

Naftna industrija temelji na procesih raziskovanja, pridobivanja, rafiniranja, transporta (tanker, cevovod) in trženja naftnih derivatov. Vsi postopki in procesi, potrebni za izčrpavanje in transport nafte, pa niso vedno okolju najbolj prijazni.

Leta 2014 je bilo objavljeno v slovenskem blogarskem časopisu, da se Amerika poslužuje tehnologije hidravličnega lomljenja kamnin za pridobivanje nafte, kar pa naj bi posledično povzročilo vedno več potresov na področjih, kjer so delovali. Pri hidravličnem lomljenju kamnin gre za mešanico vode, kemikalij in peska, ki ga vbrizgavajo v podzemne plasti kamnin, kar posledično povzroči lomljenje kamnin in uhajanje plina ter odpadne vode na površje. Postopek pa privede do večjega števila manjših potresov (Drugi svet, 2014).

Operacije naftne industrije povzročajo onesnaževanja voda. Povzročajo jih stranski proizvodi rafinerij in oljnih razlitij. Posledica rafinerij so tudi emisije hlapljivih organskih spojin in kemikalij, ki prispevajo k nastanku prizemnega ozona ali smoga. Izgorevanje fosilnih goriv ima za stranski produkt dušikove okside, žveplov dioksid, hlapne organske spojine in težke kovine. Trenutna naftna industrija nima tehnologije, ki bi omogočala ekološko izčrpavanje. Velik problem so tudi tankerji na morjih, kjer se vsake toliko zgodi ekološka katastrofa, ki ima velike negativne posledice za okolje.

Danes ima naftna industrija kopenske vrtine, ploščadi na morju in podvodne vrtine. Tehnika, ki se danes uporablja za črpanje nafte, je vodoravno vrtanje, ki poteka skoraj vzporedno z zemeljsko skorjo, kar naj bi zmanjševalo število vrtin (Watchowerjeva spletna knjižnica, 2011).

Slika 7: Kopenske vrtine (levo) in ploščadi na morju (desno)



Vir: Energy industry photos. Oil Rig Photo Collection (b.l.).

Vprašanja tehnoloških sprememb pri črpanju nafte so skoraj vedno postavljena v povezavi z varstvom okolja. Celoten proces pridobivanja nafte ima negativne vplive na okolico. Potrebne bi bile velike spremembe, ki pa trenutno niso izvedljive. Mnoge države so se tudi usmerile v razvoj alternativnih goriv, ki bi pomagali pri zmanjšanju potrošnje nafte in pri zmanjšanju negativnega vpliva na okolje.

2.6 Trgovanje z nafto

Z nafto se trguje na svetovnih borzah surovin. Na najpomembnejših borzah v ZDA, Veliki Britaniji in Singapurju je leta 2005 trgovanje preseglo 300 milijonov sodčkov dnevno (v nadaljevanju msd). Med najpomembnejše borze se uvrščajo:

- *New York Mercantile Exchange* (v nadaljevanju NYMEX): največja borza, ki dejansko še trguje na parketu in je referenčna za ceno nafte. Borza je namenjena sklepanju poslov z energijskimi produkti, kovinami, nafto in drugimi surovinami.
- *Chicago Mercantile Exchange* (v nadaljevanju CME Group): je največja ameriška borza, namenjena trgovanju s surovinami. Celotno trgovanje pri njih poteka preko sistema CME Globex, na katerem deluje celotna svetovna borza.
- *ICE Futures London*: velja za največjo borzo, na kateri je moč trgovati z opcijami in terminskimi pogodbami za energetske surovine.
- *Tokyo Commodity Exchange* (v nadaljevanju TOCOM) je neprofitna organizacija, namenjena trgovanju s terminskimi pogodbami in opcijami na vse surovine, ki so z Japonske.
- *Singapore Exchange* (v nadaljevanju SGX): leta 1999 sta se združili dve izjemno pomembni borzi, in sicer Singapore International Monetary Exchange in Stock Exchange of Singapur, ter je tako nastala SGX, danes ena najpomembnejših borz s surovinami (Lavrič, 2008, str. 8-11).

Najpogosteje se z nafto trguje s terminskimi pogodbami, vendar to ni edina vrsta trgovanja. Poznamo več vrst trgov, in to so:

Promptni trgi – to so trgi, kjer se izmenjata surovina in denar. Lahko bi rekli, da so to trgi, kjer se dogajajo fizične transakcije. Gre za menjavo nafte za denar, ki se izvrši takoj oziroma najkasneje v 4 dneh.

Terminski trgi – (angl. *Futuresmarkets*) to so trgi, kjer se v pogodbi določi cena za točno določen dan v prihodnosti. Te pogodbe se uporabljajo za zavarovanje pred spremembo cene surovine. Ločimo dve vrsti terminskih pogodb, in sicer:

- Navadna terminska pogodba,
- Standardizirana terminska pogodba.

Trg izvedenih finančnih instrumentov – (angl. *Derivative market*) to so inštrumenti, ki se nahajajo na trgu izključno za zagotovitev denarnega plačila kupcu v specifičnih situacijah. Tukaj gre predvsem za opcije in trgovanje borznih posrednikov.

Neorganiziran trg – (ang. *Over-the-Counter market (OTC)*) to so trgi, ki niso regulirani ter organizirani. Tukaj se trguje z vsemi možnimi oblikami, najpogostejše pa so menjalne pogodbe.

Poznamo več vrst nafte, ker se med seboj razlikujejo po kakovosti. Na kakovost nafte vpliva vsebnost žvepla ter težnost oziroma viskoznost nafte. Zato na trgu obstajajo referenčne cene. Najpomembnejša je nafta vrste Brent, na podlagi te nafte se določi tudi cena dveh tretjin nafte. V ZDA pa je referenčna West Texas Intermediate (v nadaljevanju WTI).

Brent nafta je pravzaprav kombinacija petnajstih različnih črpališč in spada pod lahke nafte. Črpanje poteka v Severnem morju in po navadi na britanskih naftnih ploščadih. Kot je bilo že omenjeno, je tudi referenčna za postavitev cene drugim naftam. Lahko bi rekli, da je to evropska nafta.

WTI nafta je nafta najboljše kakovosti in kot že ime pove, jo črpajo v zahodnem Teksasu ter južni Oklahomi v ZDA. Sodi v skupino sladkih naft. Navadno je ta nafta tudi dražja od Brenta, vendar ne za veliko, govora je o 1-2 dolarjih. S to nafto se trguje na ameriški borzi NYMEX. Zanj bi lahko rekli, da je severnoameriška nafta.

Dubai Crude poimenovana tudi Dubai-Oman se uporablja kot merilo za Bližnji vzhod, črpajo pa jo v Združenih arabskih emiratih.

Tapis je vrsta nafte iz Malezije in se uporablja kot merilo za težko nafto Daljnega vzhoda.

Minas je vrsta nafte iz Indonezije in se uporablja kot merilo za težko nafto iz Daljnega vzhoda (Lavrič, 2008, str. 11).

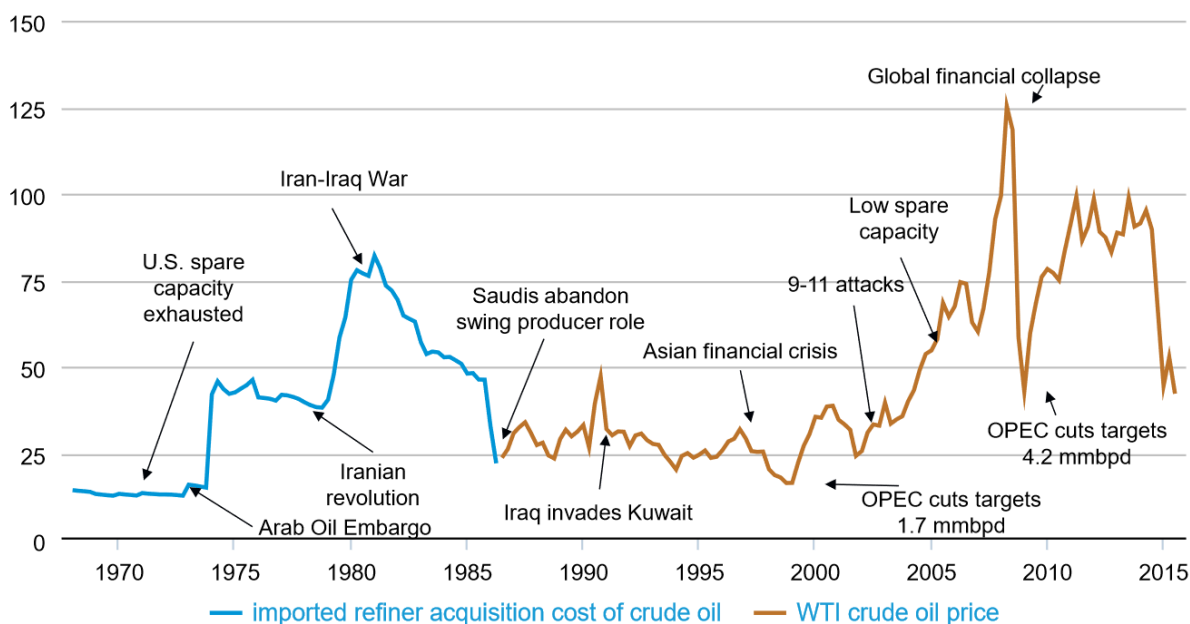
3 POSEBNOSTI PONUDBE IN POVPRASEVANA

3.1 Cenovna elastičnost

Povpraševanje po nafti je gledano na ceno dokaj neelastično, glede na to da zanjo ne obstaja veliko dobrih substitutov. Nafta je življenjsko pomemben proizvod in se ji le stežka odpovemo, ko njena cena poraste. Kratkoročno povpraševanje je neelastično, saj se mu ne moremo prilagoditi. Na primer, če se podraži bencin, ne boste zaradi tega prodali avta. Dolgoročno gledano pa je lahko nafta elastičen proizvod, saj se na dolgi rok, ko imamo več časa za odziv, lažje prilagodimo. Ne primer kupimo varčnejši avto, se vozimo s kolesom ipd. Vendar take stvari zopet pomenijo investicije, česar pa si ne morejo vsi privoščiti, zato je povpraševanje manj neelastično. To pomeni, da je elastično povpraševanje dolgoročno višje kot kratkoročno.

Pri vseh dobrinah in tudi pri nafti je ključnega pomena cena. Leta 2008 je stala proizvodnja nafte za sodček povprečno med 7 \$ in 9 \$, medtem ko so prodajne cene dosegale vrtočlavih 147,27 \$/sodček. Večkrat smo že omenili, da se cena nafte spreminja in da nanjo vplivajo različni dejavniki (Lavrič, 2008, str. 24).

Slika 8: Gibanje cene nafte v obdobju od 1970 do 2016, v USD



Vir: U.S. Energy Information administration, *Crude Oil Proved Reserve 2015*, 2015.

Slika 8 prikazuje gibanje cen nafte od leta 1970 pa vse to leta 2016. Na grafu so tudi zabeleženi dogodki, ki so vplivali na ceno nafte, in kot vidimo, so velika nihanja v ceni. Ko se je z nafto začelo trgovati na borzah, je začela kotirati pri 29,25 \$/sod. Na začetku grafa lahko vidimo, kako se je povečala cena zaradi embarga na arabsko nafto. Nato je vojna v proizvajalkah Iranu in Iraku močno znižala ceno nafte. Lepo so tudi vidni rezi OPECA, ko je postavil zgornjo mejo proizvodnih sodov na dan, kar je močno zvišalo ceno nafte. Tudi svetovna gospodarska kriza se odraža na grafu, kako je znižala ceno nafte. Sedaj po zelo burnem nihanju cen pa se nafta giblje okoli 45 \$/sod.

Ceno nafte določajo štirje glavni dejavniki, in sicer tržna ponudba in povpraševanje, finančni trgi in vladna politika. Običajno velja, da pri veliki ponudbi in večjem povpraševanju cene padejo ter obratno. Nafta je nekakšna izjema in pri oblikovanju cen ni vedno tako. Pomemben dejavnik pri določanju cen nafte je trgovanje na finančnih trgih, kjer investirajo v termnske pogodbe, s katerimi se napoveduje in špekulira o ceni nafte v prihodnosti (Mravljak, 2013, str. 31).

Na ceno nafte močno vpliva tudi vreme. V letih 2004 in 2005 so imeli na Atlantiku izjemno močno sezono orkanov, kar je v Srednji Ameriki, Karibih in v ZDA povzročilo ogromno škodo. V Mehškem zalivu je bila posledično motena dobava nafte. V tem obdobju se je cena nafte zvišala za več kot 40 %.

Na ceno nafte močno vplivajo:

- Proizvodnja nafte držav članic OPEC, OECD in drugih.
- Lastnosti nafte, ki vplivata na kakovost in posledično ceno, sta težnost in vsebnost žvepla.
- Poraba nafte največjih držav porabnic.
- Rast bruto domačega proizvoda (v nadaljevanju BDP) največjih porabnic nafte, svetovno povpraševanje in ponudba nafte na mesečni ravni (rast gospodarstva vpliva na ceno nafte, ker se povpraševanje povečuje, ob gospodarski krizi pa je povpraševanje manjše in tudi cena nafte pade).
- Obrestna mera kapitala.
- Vrednost ameriškega dolarja (dolarka in cena nafte sta močno povezana in obratno-sorazmerna, ob dvigu vrednosti dolarja se cena nafte znižuje in obratno).
- Ocenjene zemeljske zaloge nafte (manjša kot bo realna zaloga nafte, večja bo njena cena).
- Oblikovanje obveznih rezerv nafte (države z več naftnimi rezervami imajo bistveno večji vpliv na ceno nafte in obratno).
- Vojne razmere in konflikti (pomembno vplivajo na ceno nafte zaradi zmanjšanja ponudbe).
- Embargo in bojkot (določene države so ugotovile, da imajo učinkovito sredstvo za ustvarjanje političnega pritiska in od tega je postala odvisna tudi cena nafte. ZDA so bojkotirale libijsko in iransko nafto, arabski embargo ZDA in Nizozemski).
- Naravne nesreče (različni orkani so povzročili veliko škode in močno vplivali na nihanje cene nafte. Takšna sta bila tudi orkana Wilma in Rita leta 2005, najbolj znan in z največ povzročene škode je bil orkan Katrina leta 2005, leta 2004 je močno prizadel naftno industrijo orkan Ivan. Na naftno ceno pa vplivajo tudi premile ali pa pretople zime, ki močno odstopajo od povprečja, ker vplivajo na porabo energentov in posledično se povpraševanje poveča ali zmanjša).
- Neto dolge pozicije terminskih pogodb na borzi (špekulacije in napovedovanje kratkoročnega gibanja cene (Lavrič, 2008, str. 29-57).

Leta 2014 pa se je začel močan padec cene nafte, kar je bilo moč pripisati povišanju proizvodnje in prenasičenosti trga, saj se je OPEC odločil, da ne bo zmanjšal ponudbe nafte. Države proizvajalke nočejo znižati svoje produkcije, saj se bojijo izgube tržnega deleža na tržišču. Na borzi je nafta dosegla najnižjo ceno po finančnem zlomu leta 2008 in ustvarila novo dno, saj je cena prebila prejšnjih 32.40 \$ za sodček in postavila nov rekord pri ceni 26.05 \$ na sodček dne 2. 1. 2016. Cena se je sedaj odbila nazaj in niha nekje med 40 in 50 ameriški dolarji na sodček. Govorimo o Crude oil, ki trguje na NYMEX. Še vedno se dogajajo velika nihanja, saj se države proizvajalke ne morejo dogovoriti o zamrznitvi proizvodnje, ker se bojijo izgube tržnega deleža. K znižanju cene je pripomogla tudi krepitev ameriškega dolarja. Pri vseh surovinah, ki trgujejo v ameriških dolarjih, velja neko splošno pravilo, da močnejša kot je vrednost valute, manjša je cena surovine.

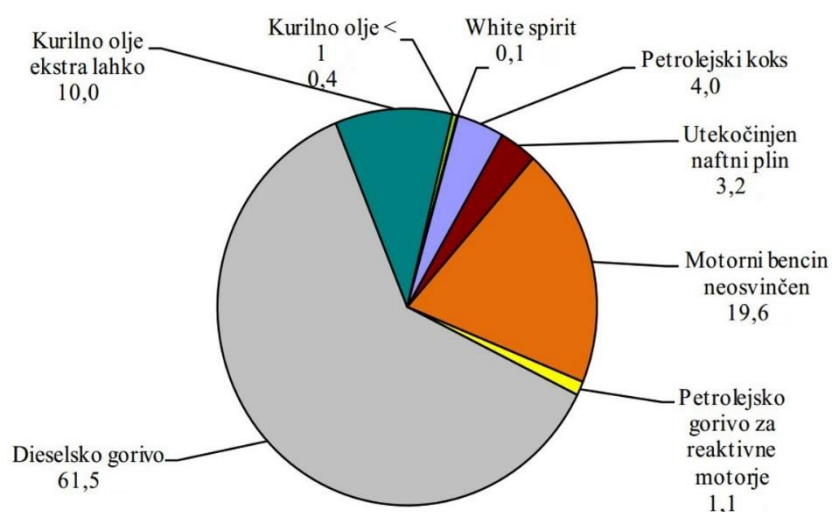
3.2 Slovenija in nafta

Največja porabnica energentov v EU-28 je Nemčija, ki porabi kar 19,5 % vseh porabljenih energentov v EU-28, sledita Francija in Velika Britanija. Med najmanjšimi porabnicami sta Malta in Ciper.

Edina država v Evropi, ki je tudi izvoznica naftnih derivatov, je Norveška, ki je tretja največja izvoznica na svetu. Norveška je tudi država z največjim uvozom naftnih derivatov v EU, saj uvozi kar 31 % celotnega uvoza zemeljskega plina in kar 11 % celotnega uvoza nafte v EU (European Commission, b.l.).

V Sloveniji nimamo lastnih nahajališč surove nafte in tudi ne rafinerije, zato vse naftne derivate uvažamo. V Sloveniji letno povprečno porabimo 2.400.000 ton naftnih derivatov in spadamo med manjše porabnice. Kar 85 % vseh porabljenih naftnih derivatov predstavlja motorni bencin ter plinsko in kurilno olje (Lukman, 2007, str. 30).

Slika 9: Struktura oskrbe z energijo naftnih proizvodov v % – Slovenija, leto 2015



Vir: Vlada republike Slovenije, *Energetska bilanca Republike Slovenije za leto 2015*, 2015, str. 20.

Največji delež, kot je razvidno iz grafa 9, predstavlja dizelsko gorivo, in sicer 61,5 %, neosvinčen bencin 19,6 % in na tretjem mestu je kurilno olje (ekstra lahko) z 10 %. V Sloveniji porabimo tudi 4 % petrolejskega koksa, 3,2 % utekočinjenega naftnega plina in 1,1 % petrolejskega goriva za reaktivne motorje (Vlada Republike Slovenije, 2015, str. 20).

Slovenija je edina država članica EU, ki ji cene pogonskih goriv regulira država. Vendar se bo to spremenilo, saj tudi država želi, da se nadzor sprost in trg naftnih derivatov sam narekuje svoje cene. Značilnost slovenskega trga naftnih derivatov pa je tudi monopolni položaj dveh največjih družb, in sicer Petrola in OMW, ki obvladujeta kar 87 % trga. Sprostitev državnega nadzora bi omogočila tudi večjo konkurenco in potencialno nekoliko nižje cene naftnih derivatov (Lešnik & Koren, 2016).

SKLEP

Zgodovina nafte sega mnogo let nazaj. V začetku se je nafta uporabljala za zdravstvene namene, balzamiranje, zaščito in gradnjo oz. pomoč pri gradnji. Šele z razvojem motorjev z notranjim izgorevanjem je dejansko nafta dobila povsem nov pomen in svet ni mogel več obstajati brez nje. Danes je 95 % stvari v vsakodnevni uporabi narejenih iz nafte ali pa na njeni osnovi.

Ne tako dolgo nazaj v 19. stoletju pa nafta postane tudi del trga. Začnejo se odpirati prve proizvodnje (črpališča) nafte, z njimi pa predelava, prodaja in pa transport nafte po vsem svetu. Razvijejo se prvi tankerji in dobimo prvi naftovod in plinovod. Naftni trg je nekoliko specifičen, ker je nafta ena najbolj zaželenih surovin na svetu in še danes žene večino gospodarstva kljub razvoju nekaterih alternativnih možnosti.

Geografsko gledano nafta ni ravno enakomerno porazdeljena. Bližnji vzhod ima močno premoč pred ostalim svetom, saj največ nafte načrpajo prav tam in imajo tudi največje zaloge. Hitro je moč ugotoviti, zakaj je prav tam največ nemirov in kaj poganja večino današnjih političnih sporov in vojne.

Naftnemu svetu vladajo tri različne skupine, ki jih sestavlja različno število držav. Na trgu dominirajo OPEC, OAPEC in OECD. Trenutno naj bi imelo še vedno največji vpliv združenje OPEC, ki ima tudi ogromen vpliv na ceno nafte na trgu.

Na ceno nafte bistveno vplivajo štiri različna področja, in sicer tržna ponudba in tržno povpraševanje, finančni trgi s svojimi špekulacijami o ceni in vladna politika. Velike izvoznice imajo bistveno večjo moč in vpliv na celotno gospodarstvo kot na ceno nafte. Enako velja za največje potrošnike. V samem vrhu v potrošnji so še vedno ZDA. Evropa ima tudi močan vpliv na celotno dogajanje, ker je povpraševalec. Slovenija pa spada med manjše potrošnice in nimamo bistvenega vpliva na oblikovanje cen nafte na svetovnem trgu.

Cene nafte so odvisne tudi od naravnih katastrof, ki lahko ohromijo proizvodnjo in transport ter povzročijo mnogo škode. Vojna žarišča na Bližnjem vzhodu prav tako močno vplivajo na dvig cene nafte. V zadnjem obdobju pa je opaziti, da je največ opustošenja na naftnem trgu pustila ravno upočasnitev svetovnega gospodarstva zaradi svetovne gospodarske in finančne krize.

Vrsto let poslušamo opozorila, da je količina nafte omejena in da moramo razmišljati, kaj bomo storili, ko nafte enostavno ne bo več. Veliko držav dela tudi na razvoju in uporabi alternativnih virov, ki so, v primerjavi z naftno industrijo, bistveno bolj prijazni do okolja. Alternativni energenti niti slučajno ne morejo še prevzeti vloge nafte in pot do tam je še dolga. Vse kaže, da bo nafta poganjala naš svet še kar nekaj časa.

LITERATURA IN VIRI

1. British Petroleum. (2015). *Statistical Review of World Energy June 2015*. Poročilo podjetja British Petroleum o svetovni energiji. London: British Petroleum.
2. Center for business history. (2016). *The brothers Nobel and their company Branobel* [film]. Stocholm: Center for business history.
3. Carter, T. (2009, 2. oktober). 25 gigantov, ki vlada svetu! *Cekin*. Najdeno 26. julija 2016 na spletnem naslovu http://cekin.si/clanek/financni_trgi/25-najvecjih-na-svetu.html
4. Drugi svet. (2014, 6. maj). *Nova tehnologija pridobivanja nafte sproža potrese*. Najdeno 26. julija 2016 na spletnem naslovu <http://www.drugisvet.com/posel-in-stroka/nova-tehnologija-pridobivanja-nafte-sproza-potrese.html>
5. Energy industry photos. (b.l.). *Oil Rig Photo Collection*. Najdeno 26. julija 2016 na spletnem naslovu <http://www.energyindustryphotos.com/Photos%20of%20Oil%20Rigs.htm>
6. European Commission. (b.l.). *Supplier countries*. Najdeno 25. julija 2016 na spletnem naslovu <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/imports-and-secure-supplies/supplier-countries>
7. Eurostat. (2008). *NACE Rev. 2 – Statistical classification of economic activities in the European Community*. Luxembourg: Eurostat.
8. Fortune Global 500. (2016). Najdeno 29. julija 2016 na spletnem naslovu <http://beta.fortune.com/global500/>
9. IndexMundi. (2016). *World Crude Oil Consumption by Year*. Najdeno 29. julija 2016 na spletnem naslovu <http://www.indexmundi.com/energy/>
10. Janežič, B. (2005). *Oskrba z naftnimi derivati v Sloveniji*. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta.
11. Lavrič, M. (2008). *Opredelevanje modela oblikovanja cene nafte* [magistrsko delo]. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
12. Lešnik, A., & Koren, J. (2016, 23. marec). Bo slovenski trg naftnih derivatov aprila delno sproščen? *RTV SLO*. Najdeno 27. julija 2016 na spletnem naslovu <http://www.rtvsl.si/gospodarstvo/bo-slovenski-trg-naftnih-derivatov-aprila-delno-sproscen/388929>
13. Lukman, G. (2007). *Upravljanje s tveganji pri trgovanju z naftnimi derivati na slovenskem trgu*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
14. Mravljak, V. (2013). *Značilnosti in izzivi naftnega trga*. Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta.
15. Nobel sustainability. (b.l.). *Sustainability and Social Commitment* Najdeno 26. julija 2016 na spletnem naslovu <http://nobelsustainability.org/history/>
16. Pogorevc, K. (2008). *Reagiranje delniških trgov na spremembe v ceni nafte*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
17. Renton. (b.l.). *Nafta: Povpraševanje & ponudba*. Najdeno 29. julija 2016 na spletnem naslovu <http://www.renton.si/wp-content/uploads/2015/01/nafta-povprasevanjeponudba-graf-620x454.jpg>

18. Strokol, R., Kostrun, S., & Arčan, R. (b.l.). Črno zlato: Nastanek in zgodovina. Najdeno 28. julija 2016 na spletnem naslovu <http://web.sc-celje.si/tomi/seminarske2009/Nafta/kostrun.html>
19. Termania. (b.l.). V *spletnem slovarju SSKJ*. Najdeno 28. julija 2016 na spletni strani <http://www.termania.net/slovarji/slovar-slovenskega-knjiznega-ezika/2878986/kreking>
20. United Nations Statistics Division. (2016). *Detailed structure and explanatory notes*. Najdeno 28. julija 2016 na spletnem naslovu <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcs.asp?Cl=28&Lg=1&Co=333>
21. U.S. Energy Information administration. (2015). *Crude Oil Proved Reserves 2015*. Najdeno 29. julija 2016 na spletnem naslovu http://www.eia.gov/beta/international/rankings/#?product=57-6&cy=2015&pid=57&aid=6&tl_id=6-A&tl_type=a&v=B
22. U.S. Energy Information administration. (2016, 12. julij). *What drives crudeoil prices?*. Poročilo ameriške administracije za energijo o cenah nafte. Washington, DC: U.S. Energy Information administration.
23. Vlada Republike Slovenije. (2015, 29. julij). *Energetska bilanca Republike Slovenije za leto 2015*. Najdeno 30. julija 2016 na spletnem naslovu http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/energetska_bilanca/ebrs_2015.pdf
24. Watchtowerjeva spletna knjižnica. (2011). *Nafta – kako pridemo do nje?* Najdeno 26. julija 2016 na spletnem naslovu <http://wol.jw.org/sl/wol/d/r64/lp-sv/102003802#h=18>
25. Žužek, A. (2015, 3. december). Naftne vojne: kako so arabski šejki premagali sedem sester. Siol. Najdeno 29. julija 2016 na spletnem naslovu <http://siol.net/novice/svet/naftne-vojne-kako-so-arabski-sejki-premagali-sedem-sester-390827>