

# Analiza poslovne strategije kompanije BP u razdoblju od 2013./2015. godine

---

**Seferović, Dino**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2016**

*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:169:195372>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-04**



*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

RUDARSKO-GEOLOŠKO-NAFTNI FAKULTET

Diplomski studij naftnog rudarstva

**ANALIZA POSLOVNE STRATEGIJE KOMPANIJE BP U  
RAZDOBLJU OD 2013./2015. GODINE**

Diplomski rad

Dino Seferović,

N 134

Zagreb, 2016.

Rudarsko-geološko-naftni fakultet

ANALIZA POSLOVNE STRATEGIJE TVRTKE BP

U RAZDOBLJU OD 2013. DO 2015. GODINE

DINO SEFEROVIĆ

Diplomski rad izrađen:

Sveučilište u Zagrebu

Rudarsko-geološko-naftni fakultet

Zavod za naftno inženjerstvo

Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

Sažetak

Cilj diplomskog rada bio je analizirati poslovnu strategiju kompanije BP u razdoblju od 2013. do 2015. godine. U prvom dijelu rada prikazana je vlasnička struktura te glavne i sporedne djelatnosti tvrtke i njezina povijest zaključno s izljevom nafte u Meksičkom zaljevu. Zatim su opisane misija, strategija i vizija kompanije te njihove adaptacije kroz određena razdoblja. Prikazan je utjecaj niskih cijena nafte na vođenje poslovanja tvrtke. Na samome kraju rada ukratko je opisana budućnost kretanja tržišta energijom.

Ključne riječi: kompanija BP, poslovna strategija, fosilna goriva, obnovljivi izvori, Meksički zaljev

Diplomski rad sadrži: 67 stranica, 14 tablica, 14 slika i 101 referencu

Jezik izvornika: hrvatski

Diplomski rad pohranjen: Knjižnica Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta

Pierottijeva 6, Zagreb

Mentor: dr. sc. Igor Dekanić, redoviti profesor

Ocjenjivači: 1. dr. sc. Igor Dekanić, redoviti profesor

2. dr. sc. Daria Karasalihović Sedlar, izvanredna profesorica

3. dr. sc. Tomislav Kurevija, docent

Datum obrane: 22. siječanj 2016.

University of Zagreb

Master's Thesis

Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering

## BP BUSINESS STRATEGY ANALYSIS FROM 2013 TO 2015

DINO SEFEROVIĆ

Thesis completed in: University of Zagreb

Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering

Department of Petroleum Engineering

Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

### Abstract

This master's thesis analyses BP's business strategy between 2013 and 2015. Firstly, an outline of the company's ownership structure is presented, as well as its primary and secondary fields of activity. The company's history is also covered, ending with the 2010 Gulf of Mexico oil spill. Secondly, the company's mission, strategy, and vision are described, along with their respective variations throughout certain periods. The influence of low oil prices on the company's management policy is thus displayed. Finally, possible future movements in the energy market are briefly discussed.

Keywords: BP company, business strategy, fossil fuels, renewable energy, Gulf of Mexico

Thesis contains: 67 pages, 14 tables, 14 figures, 101 references

Original in: Croatian

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

Pierottijeva 6, Zagreb

Supervisor: PhD Igor Dekanić, Full Professor

Reviewers: PhD Igor Dekanić, Full Professor

PhD Daria Karasalihović Sedlar, Associate Professor

PhD Tomislav Kurevija, Assistant Professor

Date of defense: 22 January, 2016

# SADRŽAJ

POPIS SLIKA .....	III
POPIS TABLICA .....	IV
POPIS KORIŠTENIH OZNAKA I ODGOVARAJUĆIH MJERNIH JEDINICA:....	V
<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>2. BP OPĆENITO .....</b>	<b>2</b>
<b>3. POVIJEST KOMPANIJE .....</b>	<b>4</b>
<b>4. BP U RAZDOBLJU OD 2000. DO 2010. GODINE (razdoblje promjena).....</b>	<b>8</b>
<b>5. BP U RAZDOBLJU OD 2010. DO 2015. GODINE .....</b>	<b>13</b>
<b>5.1. Istraživanja u Meksičkom zaljevu.....</b>	<b>13</b>
<b>5.2. Detalji katastrofe u Meksičkom zaljevu .....</b>	<b>14</b>
<b>5.3. Reakcija kompanije na izljev u Meksičkom zaljevu.....</b>	<b>19</b>
5.3.1. Istraživanje i proizvodnja, <i>engl. Upstream</i> .....	19
5.3.2. Prerada i distribucija, <i>engl. Downstream</i> .....	20
5.3.3. Strategija „10 točaka“.....	20
<b>5.4. Željeni ciljevi za 2012. godinu.....</b>	<b>22</b>
<b>5.5. Željeni ciljevi za 2013. i 2014. godinu.....</b>	<b>23</b>
<b>6. STRATEGIJA KOMPANIJE BP U RAZDOBLJU OD 2013. DO 2015. GODINE</b>	<b>25</b>
<b>6.1. Jasni prioriteti kompanije.....</b>	<b>25</b>
<b>6.2. Kvalitetni portfelj .....</b>	<b>26</b>
<b>6.3. Posebne, prepoznatljive mogućnosti .....</b>	<b>26</b>
<b>6.4. Istraživanje i proizvodnja, <i>engl. Upstream</i> .....</b>	<b>27</b>
6.4.1. Europa .....	29
6.4.2. Sjeverna Amerika.....	30
6.4.3. Južna Amerika.....	30
6.4.4. Afrika .....	31
6.4.5. Azija .....	31
6.4.6. Australija.....	33
<b>6.5. Količina dokazanih rezervi nafte i plina.....</b>	<b>34</b>
<b>6.6. Proizvodnja nafte i plina u svijetu.....</b>	<b>35</b>
<b>6.7. Potrošnja nafte i plina u svijetu.....</b>	<b>37</b>
<b>6.8. Dokazane rezerve nafte i plina i proizvodnja kompanije BP .....</b>	<b>39</b>
<b>6.9. Prerada i distribucija, <i>engl. Downstream</i>.....</b>	<b>40</b>

<b>6.10. BP i Rosneft</b> .....	44
<b>6.11. Obnovljivi izvori energije</b> .....	45
6.11.1. Biogoriva.....	45
6.11.2. Vjetroelektrane .....	47
<b>6.12. Financijski pokazatelji poslovanja</b> .....	48
<b>7. ODGOVOR KOMPANIJE BP NA SNIŽENJE CIJENE NAFTE</b> .....	49
<b>7.1. Fokusirani portfelj kvalitete</b> .....	51
<b>7.2. Jasni kratkoročni prioriteti</b> .....	52
<b>7.3. Preusmjeravanje operativnih troškova</b> .....	52
7.3.1. Kapitalno preusmjerenje .....	52
7.3.2. Bilanca stanja .....	53
7.3.3. Povratak uravnoteženog novčanog toka.....	53
<b>8. KORIŠTENJE ENERGIJE U BUDUĆNOSTI</b> .....	56
<b>9. ZAKLJUČAK</b> .....	59
<b>LITERATURA</b> .....	61

## POPIS SLIKA

Slika 3-1. Promjena simbola robne marke kompanije kroz povijest .....	5
Slika 4-1. Simbol kompanije BP od 2000. godine do danas .....	8
Slika 5-1. Prikaz opcija cementiranja Macondo bušotine .....	16
Slika 5-2. Slika Deepwater Horizon naftne platforme u plamenu .....	17
Slika 5-3. Utjecaj na životinjski svijet u Meksičkom zaljevu nakon izljeva nafte .....	18
Slika 6-1. Prikaz trenutnih i budućih projekata kompanije .....	27
Slika 6-2. Prikaz godišnje upstream profitabilnosti od 2010. – 2015. godine .....	28
Slika 6-3. Simbol robne marke Castrol Edge .....	40
Slika 6-4. Simbol ruske naftne kompanije Rosneft .....	44
Slika 6-5. Tropical postrojenje u Brazilu, koje koristi suvremenu tehnologiju za preradu šećerne trstike .....	46
Slika 6-6. Sherbino 2 vjetro park u Teksasu .....	47
Slika 7-1. Cijena Brent sirove nafte u zadnjih 10 godina .....	49
Slika 7-2. Prikaz strateške prodaje imovine BP-a od 2010. godine .....	51
Slika 8-1. Prikaz povećanja potrošnje plina od 1975. – 2035. godine .....	56

## POPIS TABLICA

Tablica 2-1. Prvih deset najvećih vlasnika kompanije BP.....	2
Tablica 6-1. Prikaz ukupnih dokazanih rezervi sirove nafte u svijetu .....	34
Tablica 6-2. Prikaz ukupnih dokazanih rezervi prirodnog plina u svijetu .....	35
Tablica 6-3. Prikaz svjetske proizvodnje sirove nafte u razdoblju od 2010. do 2014. godine.....	35
Tablica 6-4. Prikaz svjetske proizvodnje prirodnog plina u razdbolju od 2010. do 2014. godine.....	36
Tablica 6-5. Prikaz svjetske potrošnje sirove nafte u razdbolju od 2010. do 2014. godine.....	37
Tablica 6-6. Prikaz svjetske potrošnje prirodnog plina u razdbolju od 2010. do 2014. godine.....	38
Tablica 6-7. Prikaz procijenjenih neto dokaznih rezervi sirove nafte za kompaniju BP.....	39
Tablica 6-8. Prikaz proizvodnje sirove nafte, prirodnog plina i njenih kapljevina za kompaniju .....	40
Tablica 6-9. Prikaz broja i udjela u rafinerijama te količina proizvedene destilirane nafte.....	42
Tablica 6-10. Prikaz ukupnog udjela u petrokemijske proizvodne kapacitete .....	43
Tablica 6-11. Ukupni prihodi kompanije u razdoblju 2010. – 2014. godine .....	48
Tablica 6-12. Godišnja dobit u razdoblju 2010. – 2015. godine .....	48
Tablica 7-1. Prikaz dobiti pojedinih segmenata poslovanja i ukupne dobiti prije oporezivanja .....	53



## **POPIS KORIŠTENIH OZNAKA I ODGOVARAJUĆIH MJERNIH JEDINICA:**

Boe/d	barela ekvivalenta nafte po danu
Mboe/d	tisuću barela ekvivalenta nafte po danu
Mmboe/d	milijuna barela ekvivalenta nafte po danu
Downstream	Sektor prerade i prodaje nafte i naftnih derivata i petrokemikalija
Upstream	Sektor istraživanja i proizvodnje nafte i plina
Lower 48 states	Sve savezne države isključujući Havaje i Aljasku
LNG	Engl.: <i>liquefied natural gas</i> (ukapljeni prirodni plin)
LPG	Engl.: <i>liquefied petroleum gas</i> (ukapljeni naftni plin)
NGL	Engl.: <i>natural gas liquids</i> (komponente prirodnog plina koje se nalaze u kapljevitom stanju pri atmosferskim uvjetima)

## 1. UVOD

Nagle promjene kretanja cijene sirove nafte posljednjih su mjeseci i godina prisilile kompanije da promijene način poslovanja. U radu je prikazan BP-ov odgovor na probleme u kojima su se našli posljednjih godina te prilagodba strategije kompanije zahtjevima tržišta, uzimajući u obzir i nepredvidivo kretanje cijena nafte na tržištu.

U razmatranje je uzeto razdoblje u kojem je tvrtka krenula s reklamiranjem kompanije kao ekološki osviještene, pod sloganom „Beyond Petroleum“, čija je poruka dugoročno smanjenje emisije štetnih plinova u atmosferu, odnosno štetnog utjecaja na okoliš.

Provedena je detaljna analiza najveće ekološke katastrofe u Americi, one u Meksičkom zaljevu, te analiza strategije kompanije nakon i prije izljeva. Promjena riskantnog poslovanja s ciljem povećanja dobiti rezanjem troškova, na poslovanje koje prije svega stavlja naglasak na sigurnost i pouzdanost izvođenja radova. Kompanija BP posljednjih godina prolazi kroz burno razdoblje nakon izljeva nafte u Meksičkom zaljevu, zbog kojega i do danas novčano odgovara, a trenutna vrijednost reparacije iznosi oko 55 milijardi dolara.

Istražen je i prikazan uvid u stvarnu vrijednost tvrtke i koliko su uistinu bolne bile posljedice za kompaniju. Jesu li u konačnici prošli gotovo nekažnjeno ili je sve ipak ostavilo traga na tvrtku i njezino poslovanje?

Pobliže je prikazan put oporavka jedne od najvećih svjetskih naftnih kompanija, pri čemu su opisani bitni koraci koji su poduzeti na tom putu, a sve je potkrijepljeno konkretnim rezultatima.

Razmatrajući promjene na tržištu poslovanja, cilj je pokazati kako su se strategija i misija prilagođavali kroz razdoblja, a vizija je ostala ista. Vizija je od samih početaka jasna – biti najbolji na tržištu.

## 2. BP OPĆENITO

Dioničko društvo BP jedna je od vodećih svjetskih naftnih kompanija čije je glavno sjedište u Londonu, a većinski udio u američkom vlasništvu. Svoje početke bilježi već 1908. godine. Iako je od 1954. godine BP sinonim za British Petroleum, vlasnička struktura pokazuje sasvim drugačiju sliku. Zanimljivo je da je kompanija u društvu i dalje ostala prihvaćena kao britanska perjanica, a u stvarnosti je najmanje britanska – zapravo je u vlasništvu međunarodnih investitora i banaka, ponajviše onih američkih. S ovogodišnjim podacima preuzetim sa službene stranice Nasdaq, zaključno sa 30. 6. 2015., ukupni broj dionica kompanije iznosi 351 521 520. Prvih deset kompanija koje imaju ukupni udio od 49,93% mahom su američke (tablica 2-1).

Tablica 2-1. Prvih deset najvećih vlasnika kompanije BP (Nasdaq, 2015)

Vlasnik, grad	Datum	Udio dionica (/)	Postotak dionica (%)
FRANKLIN RESOURCES INC, California	30.06.2015.	34.231.145	9,73
STATE STREET CORP, Massachusetts	30.06.2015.	30.191.986	8,59
BARROW HANLEY MEWHINNEY & STRAUSS LLC, Texas	30.06.2015.	25.506.530	7,25
DIMENSIONAL FUND ADVISORS LP, Texas	30.06.2015.	19.913.244	5,66
BANK OF AMERICA CORP /DE/, North Carolina	30.06.2015.	16.258.637	4,62
INVESCO LTD., Georgia	30.06.2015.	11.4808.57	3,27
PZENA INVESTMENT MANAGEMENT LLC, New York	30.06.2015.	11.369.511	3,23
MANAGED ACCOUNT ADVISORS LLC, New Jersey	30.06.2015.	9.942.786	2,83
AMERIPRISE FINANCIAL INC, Minnesota	30.06.2015.	8.354.831	2,38
FMR LLC, Massachusetts	30.06.2015.	8.332.880	2,37
<b>UKUPNO</b>	/	175.582.407	49,93

BP je vertikalno integrirana internacionalna kompanija čije poslovanje obuhvaća upstream i downstream poslovanje. Upstream poslovanje koje je zaduženo za naftna i plinska istraživanja i proizvodnju, te sabiranje i obradu, provodi se u 28 zemalja diljem svijeta. Downstream je vodeća djelatnost tvrtke, po čemu je BP i dobro poznat i o čemu najviše ovisi. To je poslovanje sastavljeno od tri segmenta: proizvodnje goriva za transport te energije za grijanje i struju, lubrikanata i petrokemijskih proizvoda korištenih za svakodnevne potrebe kao što su boje, odjeća i obuća. Prodaju lubrikanata i srodnih proizvoda i usluga ostvaruje u više od 70 zemalja, bilo izravnom prodajom ili putem lokalnih ovlaštenih distributera. Petrokemikalije se proizvode u 16 proizvodnih postrojenja i izvoze u više od 40 zemalja. (BP, 2015a)

Kao ekološki osviještena naftna i plinska kompanija, BP stalno ulaže u istraživanja i razvoj obnovljivih izvora energije, kao što su biogoriva i vjetroelektrane, a svojedobno je ulagala i u solarnu energiju, u cilju kampanje smanjenja štetnog utjecaja emisije CO<sub>2</sub>.

Tvrtka zapošljava oko 84 000 zaposlenika diljem svijeta. Vrednuje različitost, ističući osviještenost i poimanje svijeta kao jedne cjeline koju treba čuvati, njegovati, ali i iskoristiti njezin potencijal. Djeluje na području Europe, Sjeverne i Južne Amerike, u Australiji i Aziji te Africi. U siječnju 2015. godine u SAD-u je osnovala zasebno upstream poslovanje sa svojim sjedištem i upravom pod nazivom „U.S. Lower 48“, obuhvaćajući sve države osim Aljaske i Floride, i ondje bilježi značajne rezultate u proizvodnji prirodnog plina, NGL-a odnosno kapljevina prirodnog plina i kondenzata, uključujući proizvodnju iz plina iz šejlova i nekonvencionalnih ležišta plina. BP je od 2013. godine postao 19,75%-tni vlasnik ruske vodeće naftne kompanije Rosnefta prodavši pri tome svoj udio od 50% u rusko-britanskoj kompaniji TNK-BP, u koju je BP uložio više milijardi dolara. Zanimljiva je činjenica da BP investira u Rusiju više od 20 godina, a već jedno desetljeće najveći je ruski strani investitor preko kompanije TNK-BP. (BP, 2015a)

Ono što BP službeno promiče, kroz sve segmente djelovanja, jesu sigurnost, kvaliteta, izvrsnost i jedinstvenost u poslovanju koristeći prednosti svjetske različitosti i oplemenjujući ih u jedinstven proizvod.

### 3. POVIJEST KOMPANIJE

Današnji BP, a nekadašnji Anglo-Persian Oil Company (APOC), bilježi svoje početke u tadašnjoj Perziji (od 1935. godine Iran). Njezini su pioniri bili D'Arcy i geolog George Reynolds kojeg je D'Arcy postavio za terenskog upravitelja istraživanja nakon što je dobio koncesiju za naftu i pravo na iskorištavanje.

Objave u časopisu „Annales des mines“, u kojima se pozivalo na veliku vjerojatnost naftnih ležišta u regiji Qašr-e Šīrīn, pokrenule su val aktivnosti na tom području. Pregovori su vođeni između Britanca baruna Juliusa de Reutera, njegova agenta Edouarda Cottea i iranskog ravnatelja carinske uprave Ketābčī Khana te s druge strane britanskog financijera Williama Knoxa D'Arcyja. Naposljetku, D'Arcyju je odobrena koncesija u svibnju 1901. godine od strane Mozaḫfar-al-dīn Shaha. Šezdesetogodišnji ugovor dao je D'Arcyju ekskluzivna prava na istraživanje, proizvodnju i prodaju nafte i prirodnog plina. Koncesija nije obuhvaćala provincije na sjeveru prema Kaspijskom jezeru da se ne bi izazivalo Rusiju. Taj je ugovor, 1903. godine, otvorio put za osnivanje D'Arcyjeve kompanije First Exploitation Company koja je, pet godine poslije, pronašla bogato nalazište na području Masjid-i-Suleiman, blizu Perzijskog zaljeva, ali D'Arcy se prezadužio te je koncesiju preuzeo britanski Anglo-Persian Oil Company 1909. godine. (Dekanić I., 2007; Encyclopaedia Britannica, 2013; Encyclopædia Iranica, 2015)

Uključivanje britanske vlade u koncesiju bilo je povezano s prijelazom ratne mornarice na korištenje nafte kao goriva. Britanci su neizravno financirali ta istraživanja i D'Arcyjevu kompaniju, a potom su 1909. godine, u ne sasvim jasnim okolnostima, preuzeli koncesiju i preimenovali kompaniju u Anglo-Persian Oil Company. D'Arcy je postao direktor kompanije i njome upravljao sve do svoje smrti 1917. godine. S „Parlamentskim statutom“, 1914. godine, britanskoj je vladi dana kontrola u APOC-u od ukupno 53% te povlastica imenovanja dvaju direktora s mogućnošću veta na bilo koju odluku u poslovanju kompanije. Tridesetogodišnji ugovor između ministarstva ratne mornarice i kompanije osiguravao je bezbrižno snabdijevanje britanske ratne mornarice naftom po povoljnim cijenama u tom dugom razdoblju. (Dekanić I., 2007; Encyclopædia Iranica, 2015)

Do 1914. Anglo-Persian je eksploatirao velike količine nafte, ali je potražnja bila manja, što je izazvalo nemire unutar kompanije. Zahvaljujući Winstonu Churchill, koji je preuzeo ulogu u britanskoj politici (1908. godine postao je ministar trgovine, a 1911. godine prvi lord Admiraliteta odnosno ministar ratne mornarice), i njegovu govorničkom

umijeću, britanska vlada postaje većinski vlasnik kompanije. Nedugo nakon toga ubijen je Franjo Ferdinand i uslijedio je Prvi svjetski rat čime je problem prodaje nafte riješen u vidu prodaje goriva za potrebe opskrbe vojnih vozila. Pri kraju rata britanska se mornarica žalila na kvalitetu goriva koje bi se zamrzavalo na niskim temperaturama. Kao odgovor, osnovan je laboratorij koji je obrađivao naftu. Kroz 20. stoljeće BP se razvio u jednu od najvećih svjetskih kompanija prateći trendove i zahtjeve globalnog tržišta. (Encyclopaedia Britannica, 2013; Encyclopædia Iranica, 2015)

Brend British Petroleum originalno je razvila njemačka tvrtka kao marketinški trik kako bi lakše prodavala svoje proizvode Britancima. Tijekom Prvog svjetskog rata britanska je vlada prisvojila njemačku kompaniju British Petroleum, i stečajni upravitelj postao je Anglo-Persian 1917. godine. Kako se mijenjao simbol kompanije BP kroz povijest prikazano je na slici 3-1. (History House, 2015; Encyclopædia Iranica, 2015)



Slika 3-1. Promjena simbola robne marke kompanije kroz povijest (Retireat21, 2011)

Za vrijeme Prvog svjetskog rata britanska je vlada ulagala značajan napor kako bi zaštitila naftne puteve iz Irana zbog snabdijevanja ratne mornarice naftom. Napad lokalnih perzijskih plemena, vjerojatno organiziranih pod vodstvom Nijemaca, na naftovode rezultirao je privremenim prekidom opskrbljivanja naftom, što je ponukalo Britance da pojačaju kontrolu nad južnim Iranom. Organizirana je posebna vojna jedinica radi zaštite naftnih puteva. U isto vrijeme, APOC je pozivao Iran na odgovornost za štetu, čime su bili narušeni njihovi odnosi, a odnose je dodatno narušio sporazum po kojemu bi Iran trebao potpasti pod nadzor Britanaca. (Encyclopædia Iranica, 2015)

Tijekom godina, razmirica i pomirbi, APOC je proširio svoju koncesiju na ostale dijelove Irana i promijenio ime u Anglo-Iranian Oil Company (AIOC), 1935. godine, poštujući želju Reze Shaha da se Perziju otad nadalje naziva Iran. Tako je proizvodnja nafte AIOC, 1939. godine, dosegla 11 327 000 tona, a istodobno su otkrivena četiri velika naftna i jedno plinsko polje. U razdoblju od 1912. do 1951. godine ukupno je proizvedeno 338 milijuna tona nafte. Poslije su se ovlasti AIOC-a smanjile zbog želje Iranaca da se naftna industrija nacionalizira, što je dovelo do novih razmirica i preraspodjela koncesija na više manjih većem broju investitora. Od 1954. godine kompanija djeluje pod imenom British Petroleum Company Limited, preuzevši ime od sestrinske kompanije unutar njezina konglomerata. (Encyclopædia Iranica, 2015. godina)

Nagle promjene cijena nafte i naftnih derivata kroz povijest, uključujući i današnje niske cijene nafte, koje su slične trendu iz 2008. godine, s obzirom na vrhunac kada je Brent cijena iznosila 145,61 \$ po barelu u lipnju 2008. godine, a već iste godine u prosincu cijena je pala na 44 \$ po barelu, pokazuju da je kretanje cijena nafte nepredvidivo i da su potrebne stalne procjene i prilagodbe strategija. (WTRG Economic, 2011)

Nakon velikih ulaganja u istraživanja i proizvodnju manje profitabilnih ležišta 70-ih godina prošloga stoljeća, kad su cijene nafte i naftnih derivata bile na visokom nivou, uglavnom uzrokovanom krizom na Bliskome istoku i embargom arapskih zemalja, uslijedio je pad cijena nafte 80-ih godina. Sredinom 1986. godine cijena je pala ispod 10\$ po barelu, što je uzrokovalo nestabilnost naftnih kompanija uglavnom onih država u kojima je proizvodnja bila skuplja, poput Sjedinjenih Američkih Država. Dodatnu nestabilnost donijele su 90-e i najprije porast, a zatim novi pad cijena nafte 1998. godine, zbog ekonomske krize u Aziji. To je prisililo dioničare da inzistiraju na razvijanju strategije unapređenja kratkoročnih financijskih izvještaja naftnih kompanija s ciljem dugotrajne profitabilnosti. (WTRG Economic, 2011)

Posljedica takvog kretanja cijena nafte 90-ih godina bila su velika udruženja diljem svijeta. Zaslužan za takva ujedinjenja u BP-u bio je sir John Browne, menadžer istraživačkog sektora, koji je 80-ih osnažio tvrtku, na način koji je od tada do izljeva nafte u Meksičkom zaljevu, bio nit vodilja kompanije, dakle, smanjivši potrošnju i ujedno srezavši broj zaposlenih kako bi osnažio samu kompaniju u doba krize. Tada je, 1989. godine, restrukturirao istraživački sektor usmjerivši fokus na visokorizično poslovanje, ali potencijalno visokonagrađivane prilike. Godine 1995., postavši izvršnim direktorom,

preusmjerio je većinu BP-ova upstream poslovanja u dubokomorski Meksički zaljev, u kojem su poslije otkrivene značajne količine nafte. Danas je ta regija jedna od glavnih uzdanica i osnovica proizvodnje kompanije BP. Iste godine British Petroleum potvrđuje status jedne od najvećih svjetskih kompanija spajanjem s američkom naftnom kompanijom, Amoco Corporation, nekadašnjim Standard Oil of Indiana. Kompanija je tada preuzela novo ime, BP Amoco, i postala najveći proizvođač nafte i prirodnog plina u Sjedinjenim Državama. Dvije godine poslije, udruživanjem s britanskom kompanijom, Burmah Castrol, kompanija je preimenovana u BP, ime koje zadržava do danas. (BP, 2015e; The Washington Post, 2014; Encyclopaedia Britannica, 2013)

Misija i strategija kompanije od osnutka do današnjih dana su se, dakako, promijenile. Vizija takvih kompanija, s tradicijom dužom od stogodišnje, ne mijenja se. Njihova je vizija da budu i ostanu najbolji. Tijekom Prvog i Drugog svjetskog rata jedna od najvažnijih misija bila je, dakako, snabdijevanje naftom britanske ratne mornarice. Budući da je trebala očuvati svoj prestiž i ugled, britanska je mornarica uvelike ovisila o toj veoma važnoj sirovini. Stoga, osnovni je cilj kompanije bio sigurno i kontinuirano osiguravanje dostatnih količina nafte. Pogotovo za vrijeme Prvog i Drugog svjetskog rata, kada su uspjesi ratnih operacija ovisili o napunjenosti spremnika gorivom. Bez goriva nije se moglo ni sanjati o bilo kakvim ratnim operacijama.

Nakon ratova, cilj je bio zadržati i pridobiti koncesije na području Irana i time osigurati velike količine nafte. Dakako, situacija na svjetskoj sceni već je tada poticala na daljnju potražnju što većeg broja bogatih koncesija. BP je tijekom idućih desetljeća gubitka utjecaja i koncesija po prvobitnim uvjetima, počeo mijenjati poslovanje šireći se u sve segmente naftne industrije, pri čemu je počeo s ulaganjima u preradi nafte. Kao integrirana kompanija potrebno je s jedne strane ulagati u istraživanje i proizvodnju, a s druge ulagati u preradu i distribuciju nafte i plina. Isto tako, bitno je stvoriti ime, odnosno brend, jer ime veže kvalitetu, vrijednost i pouzdanost proizvoda. BP je napravio upravo to, i počeo s ulaganjima gdje mnogi nisu, i gdje je otada ostao prepoznat kao, primjerice, Castrol Edge.



#### **4. BP U RAZDOBLJU OD 2000. DO 2010. GODINE (razdoblje promjena)**

Ovo je desetogodišnje razdoblje uzeto u razmatranje jer autor smatra da obilježava vrlo značajno razdoblje za BP. Prije svega, od 2000. godine kompanija preuzima ime BP ujediniвши se sa Burmah Castrolom, dugogodišnjom tradicionalnom britanskom kompanijom. Valja napomenuti da su te dvije kompanije bile poznate jedna drugoj još od poslova u Perziji početkom 20. stoljeća. Druga bitna činjenica jest da je u lipnju te iste godine BP započeo veliku kampanju koju je osmislila agencija Ogilvy & Mather, a koja je imala za cilj predstaviti BP kao ekološki osviještenu, multinacionalnu kompaniju. Međutim, u tom razdoblju, ponajviše na američkom tlu, dogodile su se nesreće. S najvećom je javnost dobro upoznata, a to je izljev nafte i eksplozija u Meksičkom zaljevu 2010. godine. Kako je BP reagirao na tu nesreću, bit će razmatrano u poglavlju 5.3. Reakcija kompanije na izljev u Meksičkom zaljevu. (The Wall Street Journal, 2000)



Slika 4-1: Simbol kompanije BP od 2000. godine do danas (Retireat21, 2011)

Pod sloganom „Beyond Petroleum“, kompanija se deklarirala kao ekološki visokoosviještena multinacionalna kompanija. Pri tome je promijenjen kompletan vizual kompanije. Simbol „Heliosa“, nazvanog prema grčkom bogu Sunca, i službena kampanja te nova poruka koju promiču, nosi zeleno-žutu boju. Zelena predstavlja ekološku osviještenost i odgovornost, a žuta boja predstavlja sunce, kao najveći svjetski izvor energije. Novi simbol kompanije (slika 4-1) označava prekretnicu za kompaniju, odnosno postupno udaljavanje od tradicionalne sirovine, nafte. Misija i strategija bile su promijeniti

negativnu konotaciju vezanu uz poslovanje naftnih kompanija te podići razinu svijesti vezanu uz BP i ono što ona predstavlja. (Famous Logos, 2012; BP, 2015j)

BP je, dakle, u 2000. godinu ušao vrlo samouvjereno. Preuzeo je jednog od svojih najvećih konkurenata u samim počecima u Perziji, Burmah Castrol, koji je u međuvremenu promijenio fokus na razvijanje jakog downstreama kupovinom Castrola. Razlog navedene kupovine bio je gubitak strateškog partnera Mobil Oila (koji je imao jak brend Mobil lubrikanata), koji se spojio s Exxonom da bi postao Exxon Mobil Corporation.

BP je započeo s ulaganjem u obnovljive izvore energije. Najavljeno je veće ulaganje u 2005. godini za idućih deset godina. Do 2015. godine BP je uložio 8,3 milijardi dolara u novo poslovanje BP Alternative Energy, današnji BP Renewables. Oko 7 milijardi dolara uloženo je u solarnu industriju, a nešto više od milijarde u biogoriva i vjetroelektrane. Misija se vodila ulaganjem u odabrane projekte obnovljivih izvora energije s konstantim, sigurnijim ulaganjem u naftni portfelj. Cilj je bio uložiti u jedno, kako bi se potaknulo ostvaranje onoga drugog. Ako pojedinac nema sredstva, ne može napraviti promjenu, ne može uložiti u poslovanje i napraviti promjenu na tržištu. (Bloomberg, 2014; Breaking Energy, 2011)

Već 1999. BP je za 45 milijuna dolara otkupio Solarex Corporation, koji od toga trenutka djeluje pod imenom BP Solar. S druge strane, u isto to vrijeme, BP je uložio 26,5 milijardi dolara da bi kupio ARCO, proširivši svoj naftni portfelj. Da, naftna kompanija uvijek ostaje naftna kompanija, no činjenica da je jedna takva kompanija uložila u nešto što nije crno zlato, veoma je zanimljiva i treba je uzeti u razmatranje. Naftne kompanije ovise o potrošačima i ukoliko se kao takve predstave u najboljem svjetlu, utoliko će ih okolina bolje prihvatiti i manje dovoditi u pitanje njihove odluke. Valja napomenuti da je u međuvremenu BP Solar bio jedna od najvećih solarnih kompanija u svijetu. Dakle, činjenica jest da je solarna kompanija kupljena za manje novca od naftne kompanije u tome trenutku, ali redovitim ulaganjem postiže se napredak. Poslovanje obnovljivim izvorima energije manje je profitabilno od poslovanja fosilnim gorivima, jer su takva poslovanja tek u začecima i ostvaruju samo 3% svjetske potrošnje energije. Kompanije koje se bave obnovljivim izvorima energije u komercijalnom smislu, relativno su mlade u usporedbi sa stogodišnjom tradicijom eksploatiranja nafte. (The Center for Media and Democracy, 2010; Solar Electric Supply, 2014; BuildingGreen, 2000; )

Popularno je danas promicati prednosti obnovljivih izvora energije, ali se ne uzimaju u obzir i nedostaci takvih projekata, a to su investicije, realizacija, motivacija i obrazovanje ljudi za izvršenje projekata. BP je uložio u BP Solar kao i u druge dijelove svoje kompanije jer, ako žele biti najbolji, moraju razmišljati i djelovati na takav način. Iznova investirati i ulagati u svoj portfelj kako bi držali korak s konkurencijom. BP je naftna kompanija koja sve više ulaže u zelene grane djelatnosti u vidu smanjenja štetne emisije CO<sub>2</sub>, čiju poruku nosi i sam simbol kompanije. Zanimljiva je činjenica da je BP tada bio najveći komercijalni korisnik solarne energije u svijetu. Naposljetku, 2011. godine BP Solar je zatvoren, jer je, kako navode, posljednjih godina poslovao u velikim minusima, što je ugrožavalo održivost dugoročnog povrata sredstava. Glavni je razlog bio smanjenje cijena fotonaponskih ćelija kineskih proizvođača, koji danas predstavljaju najjače solarne kompanije na svijetu. Najveći su krivci bili oni sami, i to zbog neunovačenja vlastitog patenta, a to je bila nova metoda transformiranja djelića silikona u velike kocke silikonskih kristala. Taj je proces stvarao monokristalne silikone potrebne za visokoučinkovite solarne ćelije koje bi ujedno bile dvostruko jeftinije od dotadašnjih niskokvalitetnih multikristalnih silikona. BP tu nije stao, krenuo je s investicijama u druge ekološki prihvatljive investicije, a to su vjetroelektrane i biogoriva, o čemu će biti govora u poglavlju 6.11. Obnovljivi izvori energije. (Solar Electric Supply, 2014; Breaking Energy, 2011; The Guardian, 2011b; Technology Review, 2011a; Technology Review, 2011b)

U tom su se razdoblju vođenja nove kampanje dogodile brojne nesreće, zbog čega je kompanija BP bila kritizirana od strane javnosti i brojnih udruga za zaštitu okoliša, čime je pod veliki upitnik dovela svoju „zelenu“ politiku.

U ožujku 2005. godine, 15 je osoba smrtno stradalo, a oko 180 je ranjeno u gradu Texas City na BP Texas Refinery, trećoj rafineriji po veličini u SAD-u. Kompanija se tada bila oglušila na upozorenja o neadekvatnosti postrojenja na koja su je upozoravali stručnjaci, što ju je stajalo 50 milijuna dolara kazne te dodatnih 1,6 milijardi dolara odštete žrtvama, čime je i prihvatila odgovornost za incident, jer je utvrđeno da ventilacijski sustav nije radio ispravno, pri čemu se destilacijski toranj ispunio ugljikovodicima i nastao je vrlo visok tlak koji je prouzročio eksploziju. (BP, 2006; DailyFinance, 2010; Poslovni dnevnik, 2007)

Godinu dana poslije, više od 757 000 litara nafte procurilo je kroz oštećeni naftovod u zaljevu Prudhoe, najvećem američkome naftnom polju. Slučaj je bio sličan prethodnome.

Bili su upozoreni na korodirani cjevovod i na nužnost njegove obnove, no kompanija se ponovno oglašila na upozorenja. Sektor za istraživanje bio je obvezan platiti 255 milijuna dolara prema izjavi državnog odvjetništva Sjedinjenih Američkih Država. Nakon nesreće naftovod je kompletno zamijenjen, ugrađeni su moderni detektori koji bi trebali upozoravati na buduća eventualna propuštanja te antikorozivni sustav u ukupnoj vrijednosti od 500 milijuna dolara. (The Center for Media and Democracy, 2010; Poslovni dnevnik, 2007; Bloomberg, 2012; The Guardian, 2011)

Objave navedene nesreće bile su povezane s odlukom tvrtke o rezanju fiksnih troškova za 25%, čime su zakinuli gotovo cijeli program zaštite na radu ne uloživši tako u potrošnu opremu. (Poslovni dnevnik, 2007)

U svibnju 2008. godine BP i još sedam velikih naftnih kompanija su u dogovoru s udrugama za zaštitu voda zbog zagađenja izvora podzemnih voda metil tetra butil eterom, tj. MTBE platili iznos od 423 milijuna dolara i prihvatili odluku da u budućnosti pokriju troškove čišćenja voda do 70% u idućih 30 godina. (The New York Times, 2008)

Posljednja u nizu velikih nesreća imala je najveće posljedice. Bila je to nesreća u Meksičkom zaljevu koja se u javnosti vrlo negativno odrazila na poslovanje BP-a i cijele naftne industrije. BP je bio prozivan obzirom na način vođenja kompanije i kampanje Beyond Petroleum. Zahtijevao se brz odgovor i promjena strategije poslovanja.

Može se zaključiti da je BP naftna kompanija i kao takva, dokle god je nafte, težit će samom vrhu njezine proizvodnje, obrade i prodaje. Međutim, svijest ljudi o okolišu i ekologiji promijenila se, i to je činjenica. Strategija investiranja u taj oblik poslovanja poduprta je idejom održive i stabilne energije zbog sve veće potražnje za energijom zbog povećanja svjetske populacije, ekonomskog rasta pojedinih država i kvalitete života. Tko bi unatrag nekoliko godina uopće pomislio da će jedna naftna kompanija kao što je BP, ulagati u obnovljive izvore, kao što je solarna energija. Svaka investicija donosi rizik. Nijedna velika korporacija neće iz temelja promijeniti polje djelovanja, i svoje djelatnosti, ponajmanje one uspješne, zbog prozivanja pojedinih grupacija ili pojedinaca s ciljem zatvaranja takvih poslovanja pod svaku cijenu, nego će pravilno smišljenom strategijom, odgovorno prilagođavati svoje poslovanje novom okruženju. Novi uvjeti su ti da se svijest ljudi promijenila na globalnoj razini. Diljem svijeta podržava se tzv. „zelena energija“, ona koja ne šteti okolišu i koja smanjuje emisiju štetnih plinova. BP je to prepoznao, i započeo s ulaganjima u obnovljive izvore energije. Svakako, u tome ključnu ulogu ima i marketing.

BP ulaže u novi brend, ali i u budućnost, a to su obnovljivi izvori energije, no pod pokroviteljstvom postojećeg, a to je naftna industrija.

Dakle, vizija kojom su se vodili u periodu prije navedenih nesreća, a koja se nastavlja i danas jest biti najveća visokoosvijestena multinacionalna naftna kompanija kojoj se može vjerovati. Cilj je bio promijeniti percepciju ljudi o samoj kompaniji. Dati javnosti do znanja da i te kako razmišljaju u smjeru procjene ulaganja u obnovljive izvore energije. Solarno poslovanje je propalo, i trebali su novo rješenje.

Misija i strategija bile su vođene stvaranjem prepoznatljivih proizvoda i stvaranje BP-a sinonimom za kvalitetu i sigurnost ulaganjem u tehnologiju. Osiguravanje energije pristupom, razmjenom i distribucijom predstavlja srž dugotrajne strategije. Strategija se vodila za povremenim strateškim ulaganjem u obnovljive izvore, uz stalna ulaganja u srž kompanije, naftu i naftne derivate, što sve, dakako, podrazumijeva i medijsku pratnju, stalno reklamiranje u kampanji Beyond Petroleum i reklamiranje svega dobrog što proizlazi iz takve inicijative. U godinama koje su slijedile kompanija BP bila je primorana promijeniti i prilagoditi strategiju novom okruženju.

Za proizvod je bitno da je izvrstan, ali jednako, ako ne i važnije, jest da kompanija stoji iza svojih riječi, odnosno ako se promovira visoka kakvoća proizvoda, onda proizvodi doista moraju imati zahtijevanu visoku kakvoću. To je vrijednost pravog brenda. To je ono što potrošači najviše cijene. Zašto je Volkswagen i dalje Volkswagen? Zašto je njemačka autoindustrija sinonim za kvalitetu, a talijanska za estetiku? Zato što to svojim proizvodima potvrđuju, zato što im pojedinac vjeruje jer je ono što promoviraju istina.

Kampanja Beyond Petroleum vizualno je efektivno zamišljena, i predstavlja vrlo ambiciozan potez, ali najveći nedostatak te strategije jest nekompetencija u realizaciji zamišljenog plana. S jedne strane promovirati zelenu energiju, a istodobno uništavati okoliš, nije spojivo. Sve je donekle i funkcioniralo do trenutka izljeva naftne bušotine Macondo u Meksičkom zaljevu, o čemu će biti posebno govora u sljedećem poglavlju. Nesreća neviđenih razmjera tražila je do tada neviđeni odgovor jedne kompanije. Reklo bi se da je politika kojom su se vodili i u tom razdoblju, kojekakvim odlukama u cilju smanjenja vremena, a u želji da se poveća vrijednost imovine, kompaniju dovela u još veće probleme. Time si je navukla negativnu pozornost i dovela u pitanje buduće aktivnosti, a svime je u konačnici smanjena i njezina vrijednost.

## **5. BP U RAZDOBLJU OD 2010. DO 2015. GODINE**

Godine 2010. dogodila se najveća ekološka katastrofa u američkoj povijesti i kompanija se suočila s jednom od dotad najneugodnijih kriza. No, odluke koje su proveli netom nakon nesreće donijele su pozitivne rezultate jer kompanija danas posluje u plusu. Doduše, ne onako velikom kao prije same nesreće, ali treba uzeti u obzir i to da je godišnja dobit naftnih kompanija smanjena na globalnoj razini zbog naglog pada cijena sirove nafte u 2014. godini. Taj se trend nastavio i u 2015. godini pa je vrijednost sirove nafte u prosincu pala ispod 40 \$ po barelu.

### **5.1. Istraživanja u Meksičkom zaljevu**

Prva istraživanja u Meksičkom zaljevu bila su usko vezana uz samu obalu, a započela su već u prvoj polovici 19. stoljeća, korištenjem drvenih mostova povezanih s kopnom. Godine 1937. Pure Oil (danas u sastavu Chevrona) i Superior Oil (danas u sastavu ExxonMobila) započeli su s prvim istraživanjima udaljenim od obale, zaposlivši teksašku kompaniju Brown & Root za izgradnju prve samostojeće strukture na moru. Nalazila se na dubini nešto većoj od 4 metra i udaljenosti od 2,5 kilometara od obale i 23 kilometra od Camerona u Louisiana, najbližega kopnenog gradića. Godinu dana poslije, u ožujku, 1938. godine, na polju Creole, izrađena je prva odobalna bušotina u zaljevu koja je proizvodila ugljikovodike. (The American Oil & Gas Historical Society, 2013; Bureau of Ocean Energy, 2008)

BP je, ako se uzme u obzir i povijest njezinih naslijeđenih kompanija, započeo istraživanja na području Meksičkog zaljeva još 50-ih godina 19. stoljeća, ali je jasan fokus na istraživanja i eksploataciju i značajan interes za proizvodnju ugljikovodika pokazala 80-ih i 90-ih godina 20. stoljeća, s obzirom na to da su dotadašnja polja u vlasništvu kompanije bila ili gotovo potpuno iscrpljena ili napuštena. S padom cijena nafte 80-ih godina prošloga stoljeća, ambicije nekih kompanija su smanjene, a neke su odlučile riskirati i investirati u otkup koncesija s ciljem stvaranja dugotrajne vrijednosti. Dodatan poticaj dao im je Mineral Management Service, ured koji je radio u sklopu američkog državnog ministarstva unutarnjih poslova i bio zadužen za upravljanje državnom oceanskom energijom i mineralnim sirovinama, kad je 1987. godine smanjio najmanju cijenu za otkup dubokomorskih zajmova (*engl. loans*) sa 900 000 \$ na 150 000 \$ omogućivši tako kompanijama da otkupe veliku količinu zajmova za samo nekoliko milijuna dolara. To je rezultiralo otkupom 1500 zajmova za dubokomorska istraživanja u samo pet godina.

Projekt Mars, u suradnji sa Shellom, izvukao je tada (potkraj 1988. godine) BP iz krize, jer se pokazalo da je to polje dvostruko veće od dotadašnjeg najvećeg nalazišta Auger. Do kraja 90-ih BP bilježi značajne rezultate na polju istraživačkih radova u zaljevu te postaje najveći investitor u zaljevu, a ujedno i najveći zemljovlasnik. U 2014. godini, proizvodnja u Meksičkom zaljevu iznosila je 252,000 boe/d iz više od 10 polja, uključujući platforme Na Kiku, Mad Dog, Atlantis i Thunder Horse. Ta su polja mlada i od njih se očekuje značajan dugotrajni rast proizvodnje. Louisiana je centar za sve BP-ijeve operacije u Meksičkom zaljevu. (BP, 2015x; BP, 2015f; National Commission on the BP Deepwater Horizon Oil Spill and Offshore Drilling, 2011)

Proizvedeći više od 4 milijuna barela nafte dnevno u 30 zemalja, 2010. godine BP je bio četvrta najveća korporacija na svijetu, ako se gledaju samo prihodi. Deset posto proizvodnje bilo je bazirano u Meksičkome zaljevu, gdje je BP America, sa sjedištem u Houstonu, bila najveći proizvođač. Međutim, BP je dotad bio na lošem glasu zbog zanemarivanja sigurnosti na radu pa tako i brige o okolišu. Događaj koji je uslijedio nije bio nimalo dobrodošao. (National Commission on the BP Deepwater Horizon Oil Spill and Offshore Drilling, 2011)

Uvečer, 20. travnja 2010. godine, došlo je do curenja plina i iznenadne eksplozije na naftnoj platformi na istražnoj bušotini Macondo u Meksičkom zaljevu. Sama bušaća platforma Deepwater Horizon potonula je dva dana kasnije. Procjenjuje se da se izlilo oko 500 milijuna litara sirove nafte, čime je izljev nafte u Meksički zaljev postao najveći u američkoj povijesti. Eksplozija koja se dogodila toga kobnog dana usmrtila je jedanaestero ljudi, a sedamnaestero ih je bilo ozlijeđeno. (Ocean Portal, 2015; DoSomething, 2014; CNN, 2015a)

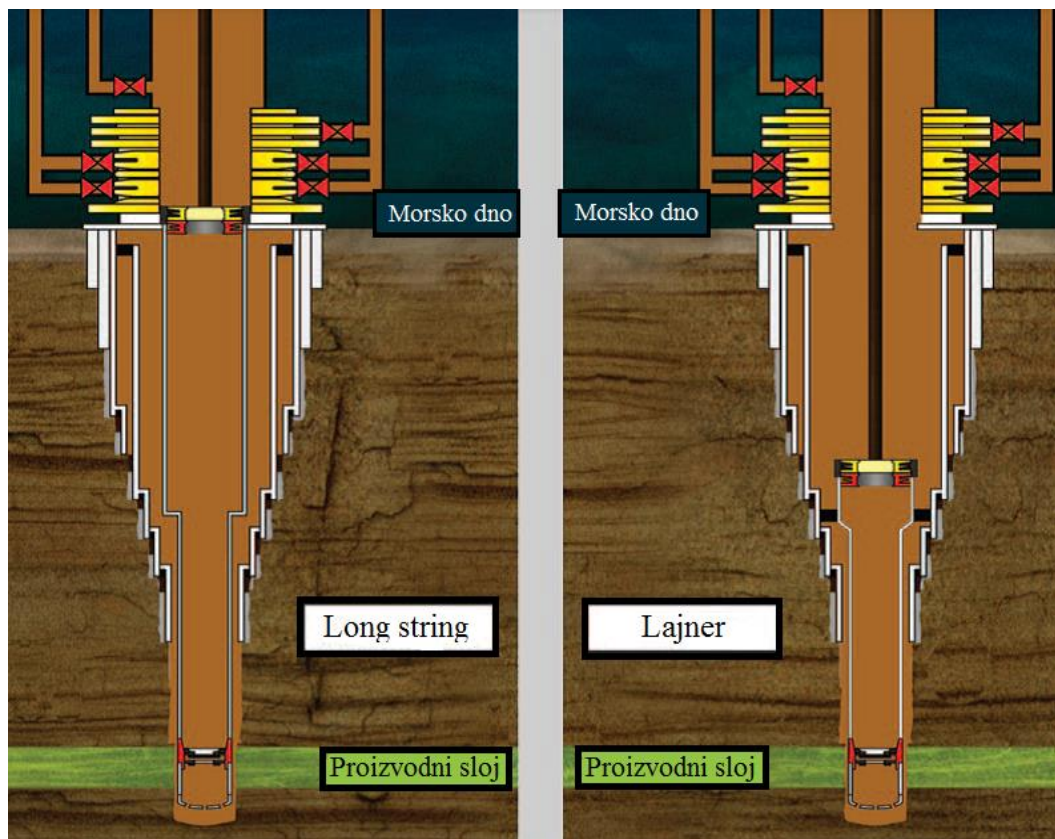
## **5.2. Detalji katastrofe u Meksičkom zaljevu**

BP je u ožujku 2008. godine, u suradnji s Anadarko Petroleumom i Moex Offshoreom, pribavio desetogodišnji najam za Mississippi Canyon Block 252 od MMS-a (Minerals Management Service). Glavni zadatak bušotine Macondo bio je procijeniti miocenske geološke stijene u svrhu komercijalne proizvodnje ugljikovodika. Za bušotinu Macondo korištene su dvije platforme kompanije Transocean, koja je vodeći vlasnik dubokomorskih platformi. Prva se zvala Marianas i dosegla je dubinu od 3000 metara, ali je zbog uragana Ide u studenome 2009. godine bila jako oštećena, pa se BP odlučio za platformu Deepwater Horizon kako bi nastavio operaciju bušenja početkom 2010. godine. Deepwater

Horizon, bušaća platforma u vrijednosti od 300 milijuna dolara, koja je na tržištu slovila kao kvalitetna i iznimno pouzdana, s velikim brojem uspješnih operacija iza sebe, odabrana je da završi bušotinu Macondo. DW Horizonom upravljali su Transocean i BP, a bio je pod ugovorom BP-a na devet godina. U nastavku operacije, na dubini od 5600 metara, došlo je do frakturinja sloja i gubljenja isplake u formaciju zbog prevelike gustoće isplake. Bušenje je prekinuto, i BP je obavijestio partnere Anadarko i MOEX da su integritet bušotine i sigurnost izvođenja takvi da je bilo nužno prekinuti daljnje operacije. Razmatrale su se opcije sanacije. Bila je nužna cementacija i nudile su se dvije opcije što je vidljivo na slici 5-1. S lijeve strane prikazana je originalna opcija ugradnje tzv. long string zaštitnih cijevi, jedna samostalna cijev od ušća do dna bušotine, a s desne strane slike prikazana je druga opcija ugradnje lajnera. Opcija ugradnje lajnera bila bi podložnija eventualnim propuštanjima tijekom vijeka trajanja bušotine, ali je bila sigurnija i lakša za cementiranje. Odluka je bila na BP-u i Halliburtonovim inženjerima. Nakon provedene simulacije utvrđeno je da je opcija upotrebe lajnera sigurnija, ali to je naišlo na otpor BP-ovih inženjera te je nakon ponovljene simulacije odabrana ugradnja long string zaštitne cijevi. Ugradnja zaštitnih cijevi iznimno je zahtjevan i dugotrajan posao, u kojem je bilo potrebno i do 18 sati samo da bi se alat kao što je dlijeto spustio do dna bušotine. Za vrijeme provođenja operacije spuštanja zaštitne cijevi bilo je potrebno ugraditi šesnaest ili po potrebi veći broj centralizera, no na lageru su imali samo šest. 18. travnja ujutro započela je uspješna ugradnja centralizera i spuštanje zaštitne cijevi prema planu. Dan poslije započela je faza cementacije, kojoj je neposredno prethodila ugradnja ventila za cementiranje pri kojoj je došlo do nenadanih anomalija tlaka u bušotini. Prvo nije bilo moguće uspostaviti protok s predviđenim tlakom, nego ga je trebalo povećati do 216,6 bara, a zatim je predviđeni tlak nakon uspostave cirkulacije trebao iznositi 39,3 bara, a zapravo je bio 23,44 bara. Najkritičniji je prilikom cementacije bio rizik od frakturiranja formacije i gubitak cementne kaše. Postupak cementacije bio je završen, i pristupilo se privremenom napuštanju bušotine kako bi druga, jeftinija jedinica instalirala proizvodni dio, ali ekipa na platformi prilikom provođenja testa uspješnosti cementacije nije primijetila da je došlo do prodora ugljikovodika u bušotinu te da cementacija nije bila uspješna, kako su isprva mislili. Prilikom vađenja risera iz bušotine utiskivanjem slane vode, ekipa zadužena za kontrolu tlaka nije primijetila porast tlaka. Kad su to shvatili, bilo je prekasno, plin je već došao do ušća i uzrokovao je naglu ekspanziju, zapaljenje te eksploziju. Nesreća se, dakle, dogodila pri dubini od 1500 metara, zbog otkazivanja dijela opreme, što je popraćeno gubitkom kontrole hidrostatičkog tlaka. Kad je došlo do naznaka



prodiranja fluida na površinu, BOP sustav je zakazao, čime bušotina nije dovedena pod kontrolu te je došlo do prodiranja ugljikovodika i zapaljenja. (BP, 2015c; The Encyclopedia of Earth, 2010; Deep Water, National Commission on the BP Deepwater Horizon Oil Spill and Offshore Drilling, 2011)



Slika 5-1. Prikaz opcija cementiranja bušotine Macondo (Deep Water, National Commission on the BP Deepwater Horizon Oil Spill and Offshore Drilling, 2011)

Odmah nakon eksplozije (slika 5-2) BP, Halliburton i Transocean su zajedno s brojnim američkim vladinim udrugama poduzeli hitne mjere čišćenja zaljeva, prvenstveno radi sprečavanja daljnjeg širenja nafte na obalu i njezin ekosustav, koristeći sve, od plutajućih brana do disperganata koji razbijaju naftu kako bi se lakše razgradila. Tek sredinom rujna bušotina je konačno ugušena, a ispuštala je velike količine ugljikovodika sve do lipnja 2010. godine. Prema odluci suda kompanija BP odgovorna je za najveći dio izljeva, gotovo 75% ukupnog volumena izljeva pripisano je na nju. (BP, 2015c; CNN, 2013; CNN, 2015a; DoSomething, 2014; The Encyclopedia of Earth, 2010)

Ta je ekološka katastrofa značajno utjecala na biljni i životinjski svijet (slika 5-3) a time i na život lokalnog stanovništva, koji je bio usko vezan uz zaljevski okoliš. Sav je životinjski svijet bio pogođen, od delfina, riba, kornjača i ptica do jednostaničnih planktona. Slike ugroženih životinja koje su se pojavile u javnosti bile su dokaz razorne moći nafte, te su ekološke i ostale državne udruge iskoristile trenutak da naplate za prouzročenu štetu. Iako se još i dalje procjenjuje i nagađa kolike su zapravo dugotrajne posljedice izljeva, izravna je posljedica bila povećana smrtnost pojedinih vrsta od uobičajene. Zanimljivo je da konkretan utjecaj na ribe nije utvrđen, s obzirom na to da su određene populacije riba povećane jer su se prehranjivale jestivim mikrobima iz nafte. Meksički zaljev uvelike ovisi o masovnom turizmu i razumljivo je to što mu je izljev narušio reputaciju, jer je dotadašnje čisto more i obala, s obiljem različitih vrsta životinja i biljaka dobilo etiketu zagađenog. Troškove kampanja u svrhu reklamiranja regije pokrio je BP, kao i druge brojne akcije, poput organiziranja brojnih festivala, trudeći se tako naglasiti svoju predanost regiji. (New England Aquarium, 2015; Music and Politics, 2014)



Slika 5-2: Slika Deepwater Horizon naftne platforme u plamenu (The Encyclopedia of Earth, 2010)

Nakon incidenta u Meksičkom zaljevu, zahtijevao se brz odgovor BP-a i ostalih odgovornih kompanija te je najavljeno čišćenje zaljeva i vraćanje okoliša u stanje prije nesreće. BP se vrlo brzo obvezao na otklanjanje štete podupirući oporavak regije na koje je god načine mogao, dosegnuvši tako sadašnju vrijednost odštete od oko 55 milijardi dolara, dakako, podrazumijeva se i podmirivanje iznosa iz sudskih presuda. Naknade koje su morali platiti uključuju brzu reakciju i čišćenje, organiziranje seminara radi boljeg shvaćanja utjecaja i analiziranja štete te radi što bržeg i kvalitetnijeg saniranja, reklamne

kampanje, testiranja voda i životinjskog svijeta, ali jednako tako i ulaganje u turizam regije. Brojni su istraživači i znanstvenici provodili pomna istraživanja i bilježili napredak čišćenja i kakvoću mora tijekom čišćenja. Uplaćeno je 16 milijardi dolara CWA-u (Clean Water Act), državnoj američkoj agenciji, kojoj je zadaća kontrolirati zagađenost vode, odnosno spriječiti trajno zagađenje te očuvati njezinu kvalitetu. Također je upućena pomoć od 2,3 milijarde morskoj prehrambenoj industriji u Meksičkom zaljevu za njezine gubitke. BP ujedno zapošljava 2 300 ljudi u zaljevu i podržava na desetke tisuća dodatnih poslova u regiji neprekidno ulažući u razvoj regije i njezino reklamiranje. (Ocean Portal, 2015; BP, 2015u; DoSomething, 2014)

Usljedile su žestoke kritike na način poslovanja BP-a, tj. na rezanje troškova kako bi se povećao prihod kompanije, u kojima se naglašavalo kako je upravo to neizbježno vodilo ka nesreći. Ipak, valja naglasiti da je sve u konačnici bilo prema američkim zakonima i propisima. Nakon incidenta stvoren je novi državni ured, Bureau of Ocean Energy Management, Regulation and Enforcement, za nadzor budućih operacija na američkom tlu i njihovu provedbu prema sigurnijim zakonima. (Bureau of Ocean Energy, 2015)



Slika 5-3: Utjecaj na životinjski svijet u Meksičkom zaljevu nakon izljeva nafte (Los Angeles Times, 2010)

### **5.3. Reakcija kompanije na izljev u Meksičkom zaljevu**

BP je morao poduzeti hitne mjere kako bi vratio stanje u Meksičkom zaljevu na ono prije nesreće, ali i vratiti ugled i ime pouzdanog partnera novom strategijom. Nesreća je šokirala javnost, no jednaki, možda i veći šok bila je za sam BP – s jedne strane izgubiti ogromne količine nafte, a istodobno plaćati za nastalu štetu te privući na sebe negativnu svjetsku pozornost. Kako bi mogao otplatiti dugove, koji su na kraju u velikom dijelu pripisani samo njemu, iako je, kako je već spomenuto, na platformi radilo više kompanija, BP je krenuo u stratešku prodaju nestrateske imovine diljem svijeta, ne bi li prikupio planiranih 30 milijardi dolara. Tako je u cijelosti prodao ARCO Aluminum, plinsku i naftnu imovinu u Pakistanu, udio u nekoliko naftnih i plinskih polja u Meksičkom zaljevu itd. (BP, 2011b; Poslovni dnevnik, 2010a; Poslovni dnevnik, 2010b)

Kampanja Beyond Petroleum ozbiljno je narušena, reklamiranje kompanije kao takve je smanjeno, ali samo za neko vrijeme, jer su logo i „zelenu“ kampanju nakon kraćeg razdoblja počeli ponovno reklamirati, pozivajući se na ulaganja u druge obnovljive izvore energije kao što su biogoriva i vjetroelektane te ulaganja u istraživanja i napredne tehnologije sve u cilju „zelenijeg“ planeta.

Kompanija BP i dalje snosi financijske i komercijalne posljedice, zato je bila primorana iz temelja promijeniti poslovnu politiku tvrtke. Tvrtka se danas fokusira prije svega na sigurnost i pouzdanost procesa izvođenja radova, ali i kvalitetu samih proizvoda kao i brigu i svijest prema okolišu i ljudima. Promiče kvalitetu svojeg brenda, stavljajući kvalitetu ispred kvantitete, s daljnjim ulaganjem u sigurnost i u obnovljive izvore energije.

Strategija „10 točaka“ (*engl. 10 point plan*), predstavlja jasan put povratka kompanije nakon nesreće Deepwater Horizonta s ciljem povratka stabilnosti i vrijednosti kompanije te vraćanja izgubljenog povjerenja poslovnog okruženja. Cilj je bio učiniti BP jednostavnijom i jačom kompanijom koja računa na svoje prednosti čime će prije svega vratiti vrijednost dioničarima, tj. ostvariti dugotrajnu vrijednost odnosno napredak kompanije. (BP, 2015a)

#### **5.3.1. Istraživanje i proizvodnja, *engl. Upstream***

Srž strateškog fokusa u upstreamu bila je u pet ključnih točaka. To su: upravljanje rizicima, povećanje investicija s naglaskom na povećanje istraživanja, aktivno upravljanje portfeljom, povećanje operativnog novca te fokus na prednostima kompanije, odnosno na

poslovanjima koja imaju vrijednost, a to su polja u dubokom moru, plinski lanac opskrbe od proizvodnje do distribucije i proizvodnja iz velikih polja.

### **5.3.2. Prerada i distribucija, *engl. Downstream***

Strategija je stavljala fokus na sigurnost i pouzdanost operacija, s naglaskom na posjedovanje dovoljnih kapaciteta za održivost, ali i povećanje svjetske klase poslovanja sposobnog za vraćanje uloženog i povećanje protoka novca (*engl. cash flow*).

### **5.3.3. Strategija „10 točaka“**

BP je stvorio strategiju „10 točaka“ koju su podijelili na dva dijela, koja je za cilj imala vratiti renome pouzdanog partnera. Prvih pet su nazvali točkama koje se mogu očekivati, a drugih su pet imenovali točkama koje se mogu izračunati.

Što se može očekivati:

1. Beskompromisan i jasan fokus na sigurnost i smanjenje rizika.
2. Računanje na prednosti.
3. Osnaženje kompanije te bolja fokusiranost na postavljene ciljeve.
4. Biti jednostavniji i standardiziraniji.
5. Imati više uvida i transparentnosti u vrijednost kompanije.

Što se može izračunati:

6. Nastavak aktivnog upravljanja portfeljom.
7. Daljnje ulaganje u nove upstream projekte sa sredstvima dvostruko većim od prosjeka 2011. godine.
8. Akumuliranje oko 50% više godišnjeg operativnog protoka novca do 2014. godine spram 2011. godine uzimajući u obzir cijene nafte od 100 \$ po barelu.
9. Ulaganje u reinvestiranje radi unapređenja poslovanja, među ostalim, i distribuciju.
10. Jasna bilanca stanja. (BP, 2015a)

BP je nakon incidenta bio primoran promijeniti dotadašnju strategiju rezanja troškova kojom se izložio velikom riziku i lošim sigurnosnim uvjetima, pa je to najprije učinio najavom povećane sigurnosti. Unutar BP-ijevog odbora SEEAC (Safety, Ethics and Enviromental Assurance Committee), zaduženog za praćenje aktivnosti u upstream i downstream poslovanju s ciljem sigurnog izvođenja operacija, došlo je do promjene u vidu povećanja broja članova odbora, a za izvršnog direktora kompanije postavljen je Bob

Dudley koji otada obnaša tu funkciju. Iako, treba naglasiti da se sustavi sigurnosti i zaštite na radu razlikuju od države do države, pa se tako opetovano ističe kako je u trenutku nesreće bilo sve u skladu s američkim zakonodavstvom koje je znatno blaže od britanskog, čije se mjere predostrožnosti primjenjuju za postrojenja u Sjevernome moru. Nakon nesreće poduzet je korak postrožavanja kriterija u američkom zakonodavstvu prilikom čega je osnovan novi državni ured Bureau of Ocean Energy, koji je zamjenio dotadašnji Mineral Management Service. Računanje na prednosti kompanije podrazumijeva otkrivanje novih ležišta nafte i plina, no s naglaskom na ulaganja u dubokomorska istraživanja, istraživanje i proizvodnju iz velikih polja te razvitak plinskog lanca i ulaganje u nove tehnologije. Prodaja nestrateske imovine, a samim time povlačenje iz pojedinih zemalja, ima za svrhu pojednostavljenje rada tvrtke, što znači bolji uvid u operacije diljem svijeta u svrhu održavanja sigurnosti, kvalitete i učinkovitosti poslovanja, ali isto tako prikupljanje sredstava za otplatu kazne za nesreću u zaljevu. Povećana je i transparentnost kompanije, čime je omogućen bolji uvid u kretanje novca unutar kompanije. (BP, 2015a; BP, 2014; BP, 2013; BP 2012)

Ono s čime se moglo računati jest usmjeravanje portfelja na segmente koji predstavljaju prednosti u poslovanju, omogućujući tako veću financijsku fleksibilnost. Do kraja 2013. godine, završena je prodaja nestrateske imovine u vrijednosti od 38 milijardi dolara u svrhu prikupljanja sredstava za otplatu duga za izljev u Meksičkom zaljevu. Naglasak je bio i na ulaganje u nova polja, povećanje protoka novca dodatnim operacijama, s tim da se računalo da će cijena nafte ostati 100 \$ po barelu, kako bi se uložilo i reinvestiralo u poslovanje te povećala distribucija dioničarima kroz dividende ili otkupom dionica. Međutim uslijedilo je razdoblje niske cijene nafte krajem 2014. godine, a koje se nastavilo kroz 2015. godinu, što je utjecalo na planirane investicije. U nastavku su prikazani konkretni rezultati strategije, a koji su podijeljeni na poglavlje 5.4. Željeni ciljevi za 2012. godinu i poglavlje 5.5. Željeni ciljevi za 2013. i 2014. godinu. (BP, 2014)

#### 5.4. Željeni ciljevi za 2012. godinu

Strategija „10 točaka“ kompanije BP, kojoj je bila zadaća vraćanje kompanije kao i Meksičkog zaljeva u stanje prije nesreće, iznjedrila je željene ciljeve koji će pokazati uspješnost konkretnih poteza kompanije.

Jedan od ciljeva u 2012. godini bio je povratak proizvodnje na poljima u Angoli, Sjevernome moru i Azerbajdžanu, što je na kraju i ostvareno. Zatim povećanje broja istražnih bušotina za 12 u 2012. godini, a ostvareno je 9. Planirali su započeti 6 velikih upstream projekata, ostvarili su 5. To su: Galapagos u Meksičkom zaljevu, Clochas Mavacola i blok 31 u PSVM u Angoli, Devenick u Sjevernome moru i Skarv u Norveškoj. Pušteno je u pogon i LNG postrojenje u Angoli, gdje je najavljeno ulaganje od 15 milijardi dolara u sljedećem desetljeću. Jedan od ciljeva bio je i pokrenuti osam bušaćih postrojenja u Meksičkom zaljevu, od čega su ostvarili sedam, osma je bila platforma Mad Dog koja je tada bila testirana, s odgodom puštanja u pogon na godinu dana. Poboljšanje financijske učinkovitosti (*engl. financial performance improvement*) u rafiniranju i marketingu u iznosu od 2 milijarde dolara od 2009. godine, nije bilo postignuto u cijelosti zbog značajnog smanjenja proizvoda u nabavi i prodaji u 2012. godini. Ostvareno je i povećanje investicijskih ulaganja od 23,1 milijarde dolara, što je bilo i više od predviđenoga. Te godine isplatili su i dug u iznosu od 20 milijardi dolara za procijenjenu štetu. Prodaja nestrategičke imovine s ciljem prikupljanja 38 milijardi dolara ostvarena je godinu dana ranije od očekivanog. U međuvremenu su pribavili nove istražne koncesije u šest zemalja. (BP 2012; BP, 2013)

Iste su godine sklopili ugovor o prodaji 50% udjela podružnice TNK-BP-a Rosneftu, čime su ostvarili udio od 19,75% u samome Rosneftu. (The New York Times, 2013, BP 2015a)

Prije predviđene 2015. godine uloženo je 8 milijardi dolara u poslovanje obnovljivih izvora energije. Konkretnije uloženo je u poslovanje proizvodnje biogoriva, tri postrojenja za obradu šećerne trske u Brazilu, s ukupnim kapacitetom od 7,2 milijuna tona, u svrhu proizvodnje goriva za transport i struju. Na kraju 2012. godine, Vivergo JV bioetanol postrojenje započelo je s radom u Hullu, u Ujedinjenom Kraljevstvu. U SAD-u ostvaruju udio na 16 vjetro parkova, s ukupnim kapacitetom od 1,558 GW. (BP, 2013)

## 5.5. Željeni ciljevi za 2013. i 2014. godinu

U razdoblju od 2013. do 2014. godine BP je nastavio strategiju utemeljenu 2011. godine. Potvrda uspješnosti strategije očituje se u postignutim rezultatima za to vremensko razdoblje.

Od predviđenih 25 izrađenih bušotina po godini, ostvarili su 17 istraživačkih bušotina i 7 potencijalno komercijalnih otkrića u 2013., čime je ta godina proglašena BP-ijevom najuspješnijom za istraživačke radove unatrag deset godina. Željeli su ostvariti devet novih velikih upstream projekata. Realizirana su tri velika projekta u 2013. godini te dodatnih sedam kroz 2014. godinu. Očekivano je bilo udvostručenje prihoda od novih upstream projekata uspoređujući s prosjekom 2011. godine, što su htjeli potvrditi ostvarivanjem velikih projekata u ključnim regijama, kao što su Angola i Meksički zaljev. Također, ostvarena su velika poboljšanja na rafineriji Whiting u drugoj polovici 2013. godine, čime je ona postala jedno od najnaprednijih postrojenja downstream poslovanja. Željena prodaja nestratiške imovine u vrijednosti od 38 milijardi dolara do kraja 2013. godine završena je godinu dana ranije od planiranog. U rujnu 2013. godine najavljena je nova prodaja imovine u vrijednosti od 10 milijardi dolara do kraja 2015. godine, što je također bilo ostvareno i prije predviđenog roka. Jedan od ciljeva bio je i da se ukupni novčani tok u 2014. godini poveća za 50% uspoređujući s prosjekom 2011. godine, računajući da će se cijena nafte zadržati oko 100 \$ po barelu. U 2014. godini bili su na dobrom putu ostvarivanja više od 30 milijardi dolara operativnog novčanog toka, ali je cijena nafte pala ispod predviđene vrijednosti, što je narušilo predviđene planove. Jedan od željenih učinaka bilo je usmjerenje novčanog toka u svrhu povećanja investiranja poslovanja i oko polovice za druge svrhe, kao što je, primjerice, povećana distribucija dioničarima. Sa 31. prosincem 2013. otkupljeno je 753 milijuna dionica ukupne vrijednosti 5,5 milijardi dolara, a dividenda je iznosila 36,5 centa po dionici, dakle, bila je 30% viša u usporedbi s dividendama po dionici u 2011. godini. Ukupne isplaćene dividende u 2014. godini iznosile su 5,9 milijardi dolara, što se svodi na 39 centi po dionici. To predstavlja povećanje od 6,8% u odnosu na prethodnu godinu.

Jedan od ciljeva bio je posjedovati portfelj visoke kvalitete koji podilazi njihovim snagama, što su ostvarili prodajom nestratiške imovine i pojednostavljenjem poslovanja na globalnoj razini. To im je omogućilo bolji uvid u transparentnost poslovanja te brže razvijanje profitabilnih projekata u dubokom moru, plinskom lancu opskrbe, koji



podrazumijeva sve procese, od proizvodnje do distribucije, proizvodnje iz velikih polja te ulaganja u downstream poslovanje. (BP, 2006; BP 2012; BP, 2014.; BP, 2015a)

## **6. STRATEGIJA KOMPANIJE BP U RAZDOBLJU OD 2013. DO 2015. GODINE**

Ostvarivanje dugotrajne vrijednosti jest temelj strategije tvrtke BP. Kontinuiranim prilagođavanjem i usavršavanjem tehnike, znanja i izvođenja procesa, tvrtka teži zaštiti interesa dioničara i stvaranju dugotrajne vrijednosti kako bi ostvarila dugoročni napredak, k tome cijeni i njeguje odnose s partnerima diljem svijeta, pružajući pri tome sigurnost i jamči posebnost i izvrsnost proizvoda. Prvi je cilj, kako BP navodi, biti fokusirana naftna i plinska kompanija koja ima jasan prioritet u vrijednosti, a ne količini proizvoda. Drugim riječima, želi zadržati status ozbiljnog, pouzdanog, konkurentnog i jedinstvenog partnera. Ujedno navodi da su bitne čvrste veze i međusobno povjerenje s drugim kompanijama, organima vlasti, kupcima i dobavljačima iz cijeloga svijeta koji su im, kada je bilo potrebno, pritom podrazumijevajući nesreću u Meksičkom zaljevu, pomogli i podržali ih kroz teško razdoblje oporavka. Financijski je cilj stvoriti vrijednosti dioničarima akumulirajući održivi slobodan tok novca (*engl. free cash flow*). Takav pristup omogućuje investiranje u budućnost poslovanja s ciljem povećanja distribucije investitorima.

Održivim slobodnim protokom novca kroz duže razdoblje cilj je vratiti vrijednost tvrtke. Pametnim ulaganjem u određene grane poslovanja, odnosno pravilno odabranom strategijom, koja će povećati profit, a samim time i ojačati kompaniju čime će otvoriti prostor za većim ulaganjem i riskiranjem s projektima koje trenutačno nije moguće provesti. Dakako, strategija ulaganja uvelike ovisi o cijenama sirove nafte, o čemu će biti govora u poglavlju 7. ODGOVOR KOMPANIJE BP NA SNIŽENJE CIJENE NAFTE.

Strategija poslovanja koju provode u tom vremenskom razdoblju ima za cilj zadržati i ojačati položaj kompanije na tržištu. Strategija podrazumijeva tri glavna cilja, a to su: jasni prioriteti kompanije, aktivno upravljanje kvalitetnim portfeljom i ulaganje u prepoznatljive poslove. (BP, 2015a)

### **6.1. Jasni prioriteti kompanije**

Jasni prioriteti kompanije podrazumijevaju sigurne, pouzdane i usklađene poslove u svrhu zaštite dobrobiti ljudi i okoliša. Osim toga, uključuju i disciplinirane financijske poteze, kako bi uskladili investicije i ostvarili povećanje kapitala u realnom vremenu. Naglasak se stavlja i na izvršenje projekata na vrijeme planirajući operacije na dnevnoj bazi te

prikupljanje iskustva na projektima kako bi postali cjenjeniji partner, što će dati veću šansu vraćanju starog ugleda kako bi mogli držati korak s konkurencijom. (BP, 2015a)

## **6.2. Kvalitetni portfelj**

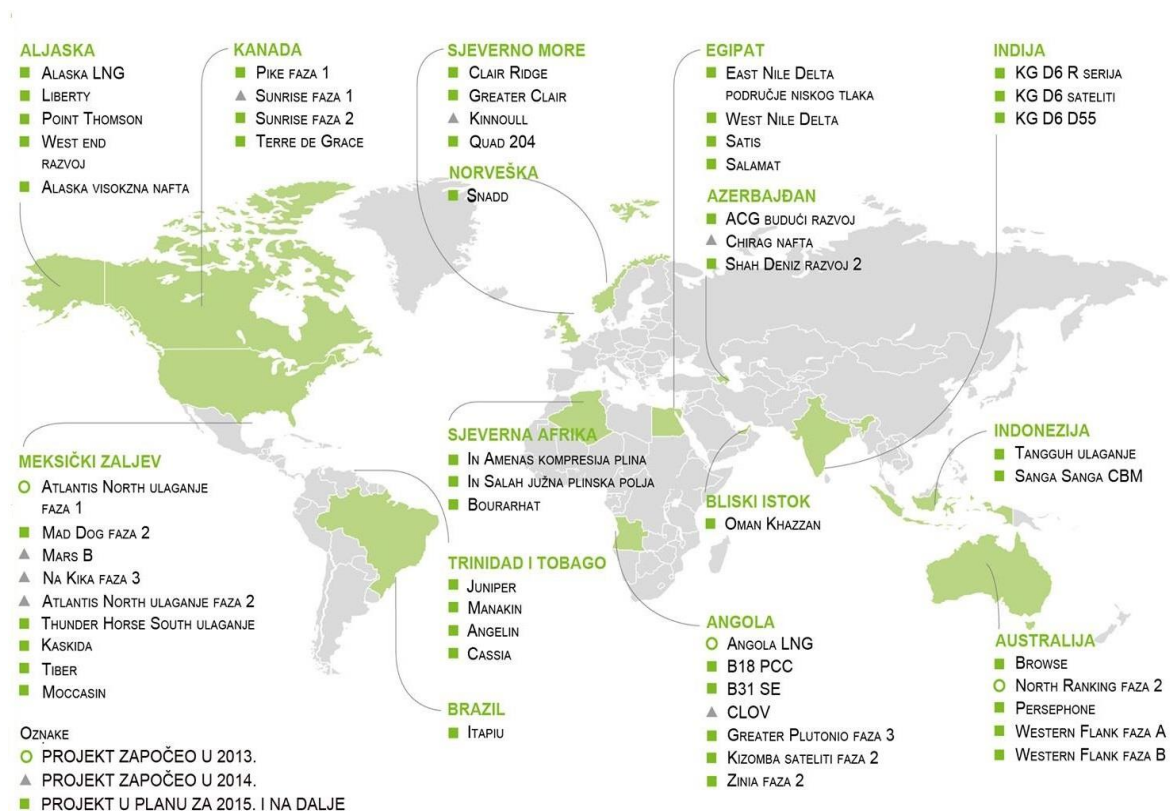
Menadžment za portfelj je zadužen da se koncentrira na područja na kojima BP može računati na svoje ime. Dakle, nastavak ulaganja u sektor istraživanja kako bi „napunili svoje cjevovode“. Stavlja se jasan fokus na visokovrijednim upstream djelatnostima u dubokim morima, velikim poljima i plinskom lancu opskrbe. Navode da je bitno ulagati u tehnologiju i održavanje dobrog odnosa s partnerima s kojima surađuju kako bi njihov proizvod dobio na vrijednosti stvarajući brend, odnosno ime proizvoda koji će predstavljati sinonim za kvalitetu. (BP, 2015a)

## **6.3. Posebne, prepoznatljive mogućnosti**

Smatraju da je bitno stvoriti, odnosno u njihovu slučaju, zadržati ime kako bi ostvarili predviđene planove. Da bi to ostvarili, trebaju investirati u tehnologiju prerade i transporta ugljikovodika. Nadalje, navode potrebu za razvijanjem i održavanjem snažnih odnosa s dionicima, donoseći energetske učinkovite i visokokvalitetne proizvode svojim kupcima. Sve to ne bi bilo moguće bez vrhunskih stručnjaka koji prate trendove i usklađuju proizvode kompanije sa svjetskim standardima i prohtjevima. (BP, 2015a)

## 6.4. Istraživanje i proizvodnja, engl. *Upstream*

BP se smatra jednim od najvećih istraživača. Cilj je daljnje upravljanje portfeljom, računajući na svoje ime, prodajom nestrateske imovine i pronalaženjem alternativnih metoda da se stvori dugotrajna vrijednost.

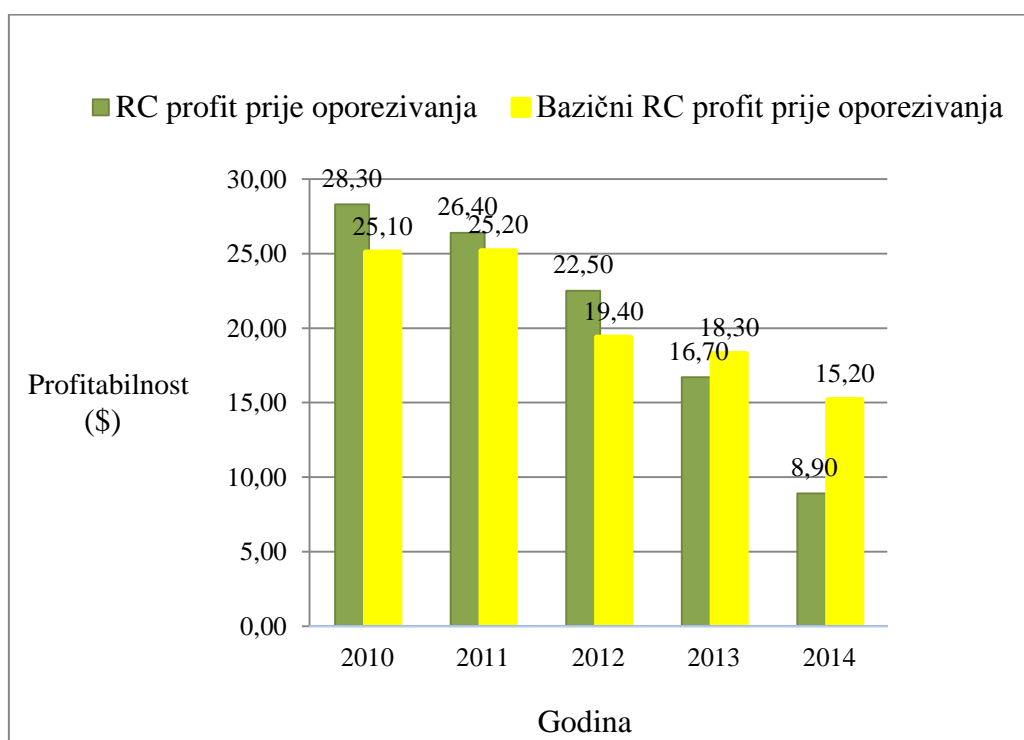


Slika 6-1. Prikaz trenutačnih i budućih projekata kompanije (BP, 2015a)

Upstream sektor je zaslužan za aktivnosti istraživanja, razvoja i proizvodnje nafte i prirodnog plina, ali i midstream aktivnosti te poslovanje ukapljenim prirodnim plinom. Midstream aktivnosti uključuju vlasništvo i upravljanje naftovodima i plinovodima, proizvodna postrojenja i izvozne terminale ugljikovodika. Poslovanje ukapljenim prirodnim plinom obuhvaća proizvodna postrojenja i transport ukapljenog prirodnog plina te kapljevina prirodnog plina od ugljika i vodika. Na slici 6-1 prikazani su trenutni i planirani projekti kompanije. (BP, 2015a; Reuters, 2015)

Upstream strategija temelji se na ostvarivanju dugotrajne vrijednosti s težnjom ulaganja u portfelj, dok s druge strane posjeduju strateški vrlo važne svjetske rezerve ugljikovodika. Strategija se provodi na sljedeći način:

- fokusom na sigurnost i sistematični menadžment rizika
- naglaskom na kvalitetu, a ne kvantitetu proizvoda
- discipliniranim investiranjem u tri ključna pokretača za razvoj upstream portfelja u svrhu zadržavanja dugotrajne vrijednosti, a to su ulaganje u odobalne koncesije, ulaganje u velika polja te ulaganje u poslovanje od istraživanja do distribucije plina
- povećanjem priljeva operativnog novca kroz unapređenje efikasnosti i pouzdanosti kad je u pitanju i pravilno investiranje i izvođenje operacija
- njegovanjem čvrstih veza s poslovnim partnerima. (BP, 2015a)



Slika 6-2. Prikaz godišnje upstream profitabilnosti od 2010. do 2015. godine (BP, 2015a)

RC (*engl. replacement cost*) označava zamjenski trošak, odnosno cijenu koju pojedinac mora platiti da bi postojeću imovinu nadomjestio s istom takvom imovinom, s razlikom u tome što je riječ o trenutačnom stanju vrijednosti, odnosno o trenutačnoj cijeni na tržištu. Dakle, on može biti veće, jednake ili manje vrijednosti, ovisno o kretanju tržišta i

trenutačnoj vrijednosti novca. Bazični zamjenski trošak (*engl. underlying RC*) predstavlja mjernu jedinicu za investitore vezanu uz praćenje upravljanja tvrtkom za procjenu učinkovitosti BP-ovih operacija radi lakšeg postizanja financijskih, strateških i operativnih odluka te ujedno omogućuje lakše razumijevanje i procjenu investitorima, na isti način kao i menadžmentu, jer odražava prilagodbu utjecaja neoperativne imovine i računanja utjecaja stvarne vrijednosti. Ta vrijednost varira od tvrtke do tvrtke, i odraz je položaja profita kompanije. Na slici 6-2 prikazana je godišnja profitabilnost kompanije BP u razdoblju od 2010. do 2014. godine. (BP, 2015a; Investopedia, 2015)

Predviđa se da će se do kraja 2015. godine proizvodnja nafte i plina povećati u odnosu na 2014. godinu, uglavnom zbog ostvarivanja većih prava u PSA (*engl. production sharing agreement*) regijama zbog pretpostavke o niskim cijenama nafte. PSA predstavlja ugovor o podjeli proizvodnje po kojem vlasnik zemlje i operater dijele postotak proizvodnje prema dogovoru. Stvarna vrijednost će, dakako, ovisiti od pravodobnoj realizaciji projekata (*engl. start up projects*), OPEC-ovim kvotama te utjecaju ovlasti na njihove PSA ugovore. Očekuje se realizacija četiri velika projekta u 2015. godini, dva u Angoli i po jedan u Australiji i Alžiru. Predviđa se smanjenje kapitalnog ulaganja u 2015. godini u svrhu održavanja stabilnosti kapitala najviše zbog niske cijene sirove nafte. Smanjenje ulaganja očekuje se zbog rezanja troškova u sektoru istraživanja s ciljem nabave novih koncesija, te zadržavanja proizvodnje na onim ležištima na kojima je to isplativo u doba niske cijene nafte. (BP, 2014a)

Djeluju na području Europe, Sjeverne i Južne Amerike, Afrike, Azije te Australoazije, što uključuje Australiju i istočnu Indoneziju. (Reuters, 2015; BP, 2015a)

#### **6.4.1. Europa**

Na području Europe trenutačno djeluju u Sjevernom i Norveškom moru. Fokus je na ostvarivanju maksimalnog iscrpka iz postojećih i novih proizvodnih ležišta. Poslovanje u Norveškoj obuhvaća 800 zaposlenih i upravljanje 13 platformi te jedne plutajuće jedinice. Proizvode na poljima Valhall, Hod, Ula, Tambar i Skarv. Proizvodnja nafte u 2014. godini je povećana sa 48 100 na 63 400 boe/d. Razlog tome je proizvodnja iz svih postojećih ležišta u Norveškom moru. UK upstream poslovanje odnosi se na 5% BP-ove svjetske proizvodnje. Proizvodnja se ostvaruje na tri područja: Shetland Area koje uključuje polja Magnus, Clair, Foinaven i Schiehallion, zatim Central Area koje obuhvaća polja Bruce,

Andrew i ETAP. BP zapošljava oko 3500 ljudi u Sjevernome moru, dok na razini Ujedinjenog Kraljevstva taj broj iznosi 15 000. Od samih početaka poslovanja do danas uložili su više od 35 milijardi dolara u Sjeverno more, a proizveli više od 5 milijardi barela nafte i plina. Na Sjevernome moru nalazi se 45 proizvodnih polja, 33 platforme i postavljeno je 10 cjevovoda. BP procjenjuje vrijednost ležišta na 3 milijarde barela ekvivalentne nafte. Polje Clair u Engleskoj predstavlja najveće polje u Europi. BP procjenjuje da sadrži količinu od 8 milijardi barela nafte koja će biti oslonac razvoja regije. (BP 2015a; BP, 2015y; BBC, 2015a)

#### **6.4.2. Sjeverna Amerika**

Djeluju na četiri velika područja: duboko more Meksičkog zaljeva, Lower 48 states, Aljaska i Kanada. Valja napomenuti da je US Lower 48 ulaskom u 2015. godinu počeo zasebno poslovati sa svojim izvršnim i nazdornim tijelom, a s ciljem bržeg donošenja odluka važnih za poslovanje te promjena i primjena novih tehnologija, propisa i prilagodbe tržišta kako bi bili što konkurentniji. To je jedna od točaka u strategiji koja ide u smjeru jednostavnijeg poslovanja i boljeg uvida u transparentnost poslovanja. Također, treba naglasiti da je područje Meksičkog zaljeva jedno od ključnih oslonaca strategije BP-a, te istaknuti da je BP ondje najveći investitor unatrag deset godina. U samom zaljevu posjeduju četiri nove proizvodne platforme Thunder Horse, Atlantis, Mad Dog i Na Kika, koje predstavljaju snažno uporište za daljnje ciljeve. U 2014. godini uložili su u tri velika projekta u regiji. Na Kika Phase 3 i Mars B počeli su s proizvodnjom nafte. Bušaće postrojenje Atlantis North Expansion Phase 2 počelo je s izradom bušotine. Ušli su i u strateško partnerstvo sa Chevronom u siječnju 2015. godine radi istraživanja i razvijanja paleogenih ležišta. Na području Aljaske BP upravlja na 9 North Slope naftnih polja u zaljevu Prudhoe te imaju udjela na 6 proizvodnih polja upravljanih od strane drugih naftnih kompanija. U Kanadi fokus poslovanja kompanije BP je na proizvodnji nafte iz pješčenjaka. BP ima udjela u 3 projekta za eksploataciju iz naftnih pješčenjaka, Sunrise Oil Sands, Terre de Grace te Pike Oil Sands gdje vrše operacije sa strateškim partnerima. (BP, 2015a)

#### **6.4.3. Južna Amerika**

Djeluju na području Brazila, Argentine, Bolivije, Čilea, Urugvaja te Trinidada i Tobaga. U Brazilu imaju udjela u 22 istražne i proizvodne koncesije na 6 ležišta, od kojih na 5 upravlja BP. U Argentini, Boliviji i Čileu, BP provodi aktivnosti kroz Pan American

Energy LLC, gdje djeluje u strateškom partnerstvu (*engl. joint venture*) zajedno s argentinskom naftnom kompanijom Bidas Corporation, gdje je BP u 60%-tnom vlasništvu. U Urugvaju, BP posjeduje tri odobalne istraživačke koncesije: koncesije 11 i 12 na ležištu Pelotas i koncesiju 6 na ležištu Punta del Este u kojima udio od 30% zadržava urugvajaska državna naftna kompanija ANCAP. U Trinidadu i Tobagu, pokrivaju 7 284 milijardi metara kvadratnih odobalnog područja, na kojem se nalazi 13 odobalnih platformi i 2 kopnene platforme koje uglavnom proizvode plin. U dioničarskom su društvu Atlantic LNG (ALNG) kompanije koja je fokusirana na proizvodnju ukapljenog prirodnog plina, čije potrebe proizvodnje pokriva sam BP. (Bloomberg, 2015; BP, 2015a; Atlantic, 2015)

#### **6.4.4. Afrika**

Na području Afrike radove izvode u Angoli, Ažiru, Libiji, Egiptu i Maroku.

U Angoli imaju udjela na 9 velikih odobalnih koncesija, dok upravljaju na 4 od 9 postrojenja. Dva su privedena proizvodnji (blok 18 i 31), dok su dva u fazi istraživanja (blok 19 i 24). Na tlu Alžira kompanije BP, alžirski Sonatrach i norveški Statoil su partneri na postrojenjima za proizvodnju plina In Salahu i In Amenasu. Ukupna vrijednost imovine u Alžiru iznosi oko 1,717 milijardi dolara. U Libiji, na području Ghadamesa i odobalnom ležištu Sirt, BP u suradnji sa Libyan Investment Authority (LIA) provodi istraživanja koja su pod ugovorom u kojem BP-u pripada udio od čak 85%. Ukupna vrijednost imovine u Libiji procjenjuje se na oko pola milijarde dolara. U Egiptu BP i partneri trenutačno proizvode oko 10% ukupnih dokazanih rezervi nafte u Egiptu i ostvaruju više od 30% egipatske proizvodnje plina. Imovina u Egiptu iznosi oko 7,715 milijardi dolara. U Maroku BP je u fazi istraživanja na odobalnim postrojenjima Essaouira, gdje BP-u pripada udio od 45%, Foum Assaka, gdje BP-u pripada 26,325% i Tarhazoute s udjelom BP-a od 45%. (BP, 2015a)

#### **6.4.5. Azija**

U Aziji BP djeluje na području zapadne Indonezije, Kine, Azerbajdžana, Omana, Abu Dhabija, Indije i Iraka.

U zapadnoj Indoneziji BP sudjeluje u izvozu LNG-a preko kompanije Virginia Indonesia Company LLC, operator je kompanija Sanga-Sanga, koja je u suradnji s BP-om, te preko ugovora PSA (BP u posjedu 38%) opskrbljuje plinom LNG postrojenje Bontang, najveće



indonezijsko LNG postrojenje i jedno od najvećih uopće, s kapacitetom od 22 milijuna tona LNG-a godišnje, a proizvodnjom od više od 18 milijuna tona.

U istočnoj Indoneziji BP izvodi radove na Tangguh LNG postrojenju u kojem BP drži 37,16%, a nalazi se na Papua Baru. Imovina uključuje 14 proizvodnih bušotina, dvije odobalne platforme, dva cjevovoda te LNG postrojenje na kojem se godišnje proizvede 7,6 milijuna tona ukapljenog prirodnog plina. Planira se i proširenje LNG postrojenja. U potpunosti posjeduju dvije dubokomorske koncesije West Aru I i II te ima udio od 32% u West Papui I i III.

Zanimljivo je da je BP postao prvi strani partner u Kini za uvoz ukapljenog prirodnog plina. Pokrivaju 30% od ukupnih 7 milijuna tona plina godišnje, koliko se uvozi za Guangdong LNG postrojenje. BP i China National Offshore Oil Corporation (CNOOC) su objavili sklapanje sporazuma za opskrbu do 1,5 milijuna tona LNG-a godišnje, na 20 godina počevši sa 2019. godinom.

U Azerbajdžanu BP je u samom vrhu ulaganja. U vlasništvu je nekoliko istraživačkih koncesija, a radove izvode na dva područja, Azeri-Chirag-Gunashli, gdje BP drži dio od 35,8% i Shah Deniz, gdje BP-u pripada 28,83%. BP je ujedno operater 1 768 kilometara dugog Baku-Tbilisi-Ceyhan (BTC) cjevovoda, kroz koji se transportira nafta i plin s polja Shah Deniz iz Kaspijskog jezera. Kapacitet cjevovoda iznosi 1 mboe/d s prosječnim protokom od 712 mboe/d tijekom 2014. godine. Ujedno posjeduje oko 28% udjela plinovoda South Casus Pipeline (SCP). Taj isti plinovod transportira plin od Azerbajdžana preko Gruzije do Turske, a kapacitet protoka plina iznosi 134 mboe/d s prosjekom od 111 mboe/d u 2014. godini. Kao upravitelj kompanije Azarbaijan International Operating Company, BP upravlja naftovodom koji transportira naftu s polja Azeri-Chirag-Gunashli u Kaspijskom jezeru do obale Crnoga mora.

U Omanu BP je trenutačno u fazi testiranja tržišta i ispitivanja njegova potencijala. U prosincu 2013. godine, BP i sultanat omanske vlade, potpisali su sporazum o prodaji plina i dopunili ugovor za istraživanje i proizvodnju na polju Khazzan u bloku 61 s BP-om kao upraviteljem.

U Abu Dhabiju je koncesija za kopnene poslove istekla početkom 2014. godine, što je ostavilo utjecaj na proizvodnju koja je iznosila 140 mboe/d. Posjeduju 10% dionica Abu

Dhabi Gas Liquefaction Company, koja je u 2014. godini proizvela 5,9 milijuna tona prirodnog plina.

U Indiji BP ima udio od 30% u četiri naftno-plinska PSA ugovora vođena od Reliance Industries Company (RIL), i s njima je u strateškom partnerstvu u omjeru 50:50 u operacijama opskrbe i marketinga plina u Indiji.

U Iraku BP posjeduje 47,6% udjela ugovora za polje Rumaila koje predstavlja jedno od najvećih naftnih polja, koje sadrži pet proizvodnih ležišta. Ukupna imovina BP-a na tlu Iraka iznosi 1,606 milijardi dolara. U rujnu 2014. godine potpisali su amandman na uvjete ugovora, koji je, među ostalim, uključivao dodatno ulaganje BP-a te produljenje ugovora do 2034. godine. (BP, 2015a)

#### **6.4.6. Australija**

U Australiji BP je jedan od sedam sudionika u North West Shelf (NWS) projektu koji podrazumijeva proizvodnju nafte, plina i kondenzata te ukapljenog naftnog plina i ukapljenog prirodnog plina. Šest partnera, uključujući BP, dijeli jednak udio od 16,67% postojeće plinske infrastrukture i 15,78% udjela ležišta plina i kondenzata, dok sedmi partner drži ostatak. BP ujedno posjeduje 16,67% NWS-ovih naftnih rezervi i pripadajuće infrastrukture. Ujedno posjeduje 5,375% udjela na polju Jansz-lo te 12,5% udjela na poljima Geryonu, Orthrus i Maenad koji su dio Greater Gorgon projekta na zapadu Australije. Greater Gorgon projekt se odnosi na Gorgon LNG postrojenje za koje je predviđeno da proizvede 15 milijuna tona prirodnog plina godišnje. Isto tako, BP drži 70% udjela u četiri dubokomorska odobalna istraživačka bloka na polju Ceduna Sub. (BP, 2015a)

## 6.5. Količina dokazanih rezervi nafte i plina

Prema trenutačnim procjenama (tablica 6-1) količina dokazanih naftnih rezervi u svijetu iznosi oko 1 700 milijardi barela, što je dovoljno da se s današnjim trendom korištenja zadovolje potrebe za nešto više od 50 godina. Rezerve nafte se otkrivaju iz godine u godinu i bilježi se postupno povećanje. Količina dokazanih rezervi nafte povećala se unatrag 20 godina, i to za 550 milijardi barela. Svi navedeni podaci su preuzeti sa službene BP-ove stranice zaključno sa 31. 12. 2014. godine. (Oilprice.com, 2014; BP, 2015g; Oil and gas journal, 2014)

Tablica 6-1. Prikaz ukupnih dokazanih rezervi sirove nafte u svijetu ( BP, 2015g)

Trenutačne ukupne dokazane rezerve sirove nafte (10 <sup>9</sup> tona (10 <sup>9</sup> barela))	
Sjeverna Amerika	35,3 (232,5)
Južna i Centralna Amerika	51,2 (330,2)
Europa i Euroazija	20,9 (154,8)
Srednji istok	109,7 (810,7)
Afrika	17,1 (129,2)
Azija i Pacifik	5,7 (42,7)
<b>Ukupno</b>	<b>239,8 (1700,1)</b>

\*Pod sirovom naftom podrazumijeva se sirova nafta, kapljevine prirodnog plina i naftni pješčenjaci (*engl. oil sands*).

Najviše se dokazanih rezervi pripisuje području Srednjeg istoka, i to nešto više od 800 milijardi barela nafte, što iznosi oko 47% ukupnih količina, gdje najviše rezervi posjeduje Saudijska Arabija, i to 15,7%.

Najveće dokazane rezerve plina (tablica 6-2) povećane su unatrag 20 godina, i to za 60%, u čemu najveći postotak ima Srednji istok sa 42,7% te Euroazija sa 31% svjetskih dokazanih rezervi nafte. Na Srednjem istoku prednjače Iran sa 18,2% i Katar sa 13,1%, dok Rusija, kao druga, posjeduje 17,4% ukupnih dokazanih rezervi plina u svijetu. (Oilprice.com, 2014; BP, 2015h; Oil and gas journal, 2014)

Tablica 6-2. Prikaz ukupnih dokazanih rezervi prirodnog plina u svijetu (BP, 2015h)

Trenutačne ukupne rezerve prirodnog plina (10 <sup>12</sup> m <sup>3</sup> )	
Sjeverna Amerika	12,10
Južna i Centralna Amerika	7,70
Europa i Euroazija	58,00
Srednji istok	79,80
Afrika	14,20
Azija i Pacifik	15,30
<b>Ukupno</b>	<b>187,10</b>

## 6.6. Proizvodnja nafte i plina u svijetu

Tablicama 6-3 i 6-4 prikazana je proizvodnja nafte i plina na svjetskoj razini u razdoblju od 2010. do 2014. godine.

Tablica 6-3. Prikaz svjetske proizvodnje sirove nafte u razdoblju od 2010. do 2014. godine (BP, 2015g)

Proizvodnja sirove nafte* (10 <sup>6</sup> tona)						
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	Udio od ukupnog u 2014. godini (%)
Sjeverna Amerika	639,0	659,7	721,2	784,7	866,8	20,54
Južna i Centralna Amerika	376,9	379,0	376,7	376,4	391,0	9,26
Europa i Euroazija	859,0	844,2	833,2	832,6	834,3	19,77
Srednji istok	1218,1	1324,6	1343,2	1325,2	1339,5	31,74
Afrika	479,6	405,3	441,7	412,8	392,2	9,29
Azija i Pacifik	402,7	395,3	400,4	394,9	396,7	9,40
<b>Ukupno</b>	<b>3975,3</b>	<b>4008,1</b>	<b>4116,4</b>	<b>4126,6</b>	<b>4220,5</b>	<b>100,00</b>

Najveći je proizvođač sirove nafte (tablica 6-3) po regijama Srednji istok s ukupnom proizvodnjom u 2014. godini od 31,7%, gdje je najveći postotak proizvedene nafte u vlasništvu Saudijske Arabije sa 12,9% svjetske proizvodnje. Valja naglasiti da je SAD u 2014. godini bio najveći proizvođač sirove nafte u svijetu, čime je pretekao i Saudijsku Arabiju koja je dugo bila najveći proizvođač nafte u svijetu. (Bloomberg, 2014b; The Economic Collapse, 2014)

Sličan trend je i u proizvodnji prirodnog plina (tablica 6-4). Povećanje proizvodnje bilježi se u Sjevernoj Americi, gdje SAD pokriva 21,4%, a slijedi Rusija sa 16,7% ukupne svjetske proizvodnje prirodnog plina. Najveće povećanje proizvodnje imao je Katar koji je učetvorostručio svoju proizvodnju sa 39,2 na 177,2 milijarde kubičnih metara plina u 2014. godini. Slijede Kina, s povećanjem većim od tri puta u odnosu na razdoblje prije deset godina, te SAD sa 526,4 na 728,3 milijarde kubičnih metara plina, dok Rusija drži više-manje konstantu s blagim padom od 4,3% u odnosu na 2013. godinu kada je proizvodnja iznosila 604,7 milijardi kubičnih metara plina..

Tablica 6-4. Prikaz svjetske proizvodnje prirodnog plina u razdoblju od 2010. do 2014. godine (BP, 2015h)

Proizvodnja prirodnog plina (10 <sup>9</sup> m <sup>3</sup> )						
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	Udio od ukupnog u 2014. godini (%)
Sjeverna Amerika	821,1	866,5	893,8	903,3	948,4	27,405652
Južna i Centralna Amerika	163,2	167,2	173,7	173,3	175	5,0569265
Europa i Euroazija	1021,7	1034,2	1028,2	1034,7	1002,4	28,966075
Srednji istok	488,6	540,7	565,1	580,5	601	17,366931
Afrika	213,3	210,2	215,4	204,7	202,6	5,8544761
Azija i Pacifik	494,7	496,9	504	512,3	531,2	15,349939
<b>Ukupno</b>	<b>3202,6</b>	<b>3315,7</b>	<b>3380,2</b>	<b>3408,8</b>	<b>3460,6</b>	<b>100,00</b>

## 6.7. Potrošnja nafte i plina u svijetu

Prema tablicama 6-5 i 6-6 potrošnja nafte i plina u svijetu je pala u 2014. godini, usprkos trendu ekonomskog rasta. Potrošnja nafte i plina bila je manja od proizvodnje. Najveću potrošnju sirove nafte zabilježile su Sjeverna Amerika, Euroazija te Azija i Pacifik koje su osjetljive na promjene cijena nafte i naftnih derivata. Konkretnije, u Sjevernoj Americi 19,9% svjetske potrošnje otpada samo na SAD, dok u Euroaziji prednjače četiri države, Njemačka, Francuska, Rusija i Ujedinjeno Kraljevstvo. Treba uzeti u obzir strategiju na razini Europske Unije u kojoj vlada politika sve većeg zalaganja za obnovljivim izvorima energije. Unatrag deset godina potrošnja obnovljivih izvora energije porasla je sa 30 mtoe na 124,4 mtoe, zaključno s krajem 2014. godine, čime EU ostvaruje 39,3% svjetske potrošnje obnovljivih izvora energije u svijetu. Unutar Europe u pitanju obnovljivih izvora energije prednjači Njemačka. Na području Azije i Pacifika, najveću potrošnju sirove nafte imaju dvije trenutačno najbrže rastuće ekonomije svijeta, Kina i Indija, te Japan. Kina sama drži svjetsku potrošnju nafte i plina od 12,4%. Predviđa se rast populacije u Indiji u sljedećih 20 godina na 1,5 milijardi ljudi, čime će premašiti broj stanovnika najmnogoljudnije Kine, što će uvelike utjecati na kretanje energije na tržištu. (BP, 2015i; BP, 2015k)

Tablica 6-5. Prikaz svjetske potrošnje sirove nafte u razdoblju od 2010. do 2014. godine (BP, 2015g)

Potrošnja sirove nafte (10 <sup>6</sup> tona)						
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	Udio od ukupnog u 2014. godini(%)
Sjeverna Amerika	1040,0	1030,2	1012,6	1025,3	1024,4	24,33
Južna i Centralna Amerika	286,3	297,2	304,3	317,8	326,5	7,75
Euroazija	907,7	901,6	880,4	869,3	858,9	20,40
Srednji istok	354,2	360,2	374,8	382,5	393,0	9,33
Afrika	164,3	159,3	168,3	172,2	179,4	4,26
Azija i Pacifik	1289,5	1336,9	1392,9	1412,1	1428,9	33,93
<b>Ukupno</b>	<b>4042</b>	<b>4085,4</b>	<b>4133,3</b>	<b>4179,2</b>	<b>4211,1</b>	<b>100,00</b>

Tablica 6-6. Prikaz svjetske potrošnje prirodnog plina u razdoblju od 2010. do 2014. godine (BP, 2015h)

Potrošnja prirodnog plina (10 <sup>9</sup> m <sup>3</sup> )						
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	Udio od ukupnog u 2014. (%)
Sjeverna Amerika	849,6	870,6	903,4	928,5	949,4	27,98
Južna i Centralna Amerika	148,6	152,1	161,7	168,4	170,1	5,01
Europa i Euroazija	1121,3	1097,8	1080,9	1060,8	1009,6	29,76
Srednji istok	395,4	418,7	430,5	437,7	465,2	13,71
Afrika	107,2	113,9	121,8	120,3	120,1	3,54
Azija i Pacifik	571,6	612,2	647,6	665,3	678,6	20,00
<b>Ukupno</b>	<b>3193,7</b>	<b>3265,3</b>	<b>3345,9</b>	<b>3381,0</b>	<b>3393,0</b>	<b>100,00</b>

Prema tablici 6-6 potrošnja prirodnog plina bila je tek znatno veća od prethodne godine. S tim da je potrošnja prirodnog plina, odnosno fosilnih goriva, u Europi, u konstantnom padu zbog politike ulaganja u obnovljive izvore energije, dok je u ostatku svijeta potrošnja u stalnom rastu, iako je povećanje potrošnje ove godine bilo slabije nego prethodnih godina. Gotovo četvrtina svjetske potrošnje odnosi se na SAD, druga je Rusija sa 12%, a zatim Kina sa 5,4%.

Najveći su uvoznici prirodnog plina pomoću plinovoda SAD i Njemačka. Preko 1 224 km dugog Sjevernog toka Njemačka je spojena s Rusijom koja je ujedno i najveći izvoznik plina pomoću plinovoda, zajedno s Kanadom i Norveškom. S druge strane, najveći uvoznik ukapljenog prirodnog plina je Japan, i to s trećinom uvoza na svjetskoj razini, a najveći izvoznik ukapljenog prirodnog plina jest Katar, s gotovo trećinom svjetskog izvoza. (BP,2015a; IndexMundi, 2015b)

Najveći uvoznici sirove nafte u svijetu su SAD, Kina i Europa, i to najvećim dijelom Njemačka i Italija, dok u izvozu prednjače Srednjoj istok te Rusija, Južna Amerika i Kanada (IndexMundi, 2015a; BP, 2015a).

### 6.8. Dokazane rezerve nafte i plina i proizvodnja kompanije BP

Prema tablicama 6-7 i 6-8, BP posjeduje ukupno 4,283 milijarde barela dokazanih rezervi sirove nafte, odnosno 2,5% svjetskih dokazanih rezervi, dok se proizvodnja drži na nešto više od 1,8 milijuna barela dnevno, što pokriva 2% ukupne svjetskoj proizvodnje. Dokazane rezerve prirodnog plina u BP-ovom vlasništvu pokrivaju 5% trenutnih svjetskih rezervi, a proizvodnja je iznosila 200,93 milijuna kubičnih metara prirodnog plina po danu u 2014. godini.

Tablica 6-7. Prikaz procijenjenih neto dokazanih rezervi sirove nafte za kompaniju BP (BP, 2015a)

Procijenjene neto dokazane rezerve sirove nafte (10 <sup>6</sup> tona (10 <sup>6</sup> barela))			
	2012.	2013.	2014.
Podružnice	571,71 (4082)	531,93 (3798)	501,68 (3582)
Poslovanja u kojem imaju udjela	113,86 (813)	102,1 (729)	98,32 (702)
<b>Ukupno</b>	<b>685,57 (4895)</b>	<b>634,03 (4527)</b>	<b>600,00 (4283)</b>
Procijenjene neto dokazane rezerve kapljevinu prirodnog plina (10 <sup>6</sup> tona (10 <sup>6</sup> barela))			
Podružnice	82,77 (591)	77,17 (551)	71,43 (510)
Poslovanja u kojem imaju udjela	3,5 (25)	2,24 (16)	2,24 (16)
<b>Ukupno</b>	<b>86,27 (616)</b>	<b>79,41 (567)</b>	<b>73,67 (526)</b>
Procijenjene neto dokazane rezerve prirodnog plina (10 <sup>9</sup> m <sup>3</sup> )			
Podružnice	941,93	968,07	920,18
Poslovanja u kojem imaju udjela	72,18	71,273	67,15
<b>Ukupno</b>	<b>1014,11</b>	<b>1039,34</b>	<b>987,33</b>

Kao što je već spomenuto, BP djeluje u više od 70 zemalja, s najvećim fokusom u SAD-u, Rusiji, Europi, i to u Ujedinjenom Kraljevstvu i Njemačkoj, s tendencijom preusmjeravanja poslovanja na područje Azije, točnije Kine, Sjeverne Koreje i Japana.



Tablica 6-8. Prikaz proizvodnje sirove nafte, prirodnog plina i njezinih kapljevina za kompaniju BP (BP, 2015a)

Proizvodnja sirove nafte (10 <sup>3</sup> tona/danu (10 <sup>3</sup> barela/danu))			
	2012.	2013.	2014.
Podružnice	111,34 (795)	110,50 (789)	118,20 (844)
Poslovanja u kojem imaju udjela	0,159 (1,137)	0,156 (1,12)	137,11 (979)
Ukupno	<b>270,59 (1,932)</b>	<b>267,37 (1,909)</b>	<b>255,32 (1,823)</b>
Proizvodnja kapljevina prirodnog plina (10 <sup>3</sup> tona/danu (10 <sup>3</sup> barela/danu))			
Podružnice	13,44 (96)	12,045 (86)	12,74 (91)
Poslovanja u kojem imaju udjela	3,78 (27)	2,66 (19)	1,68 (12)
Ukupno	<b>17,23 (123)</b>	<b>14,70 (105)</b>	<b>14,43 (103)</b>
Proizvodnja prirodnog plina (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /danu)			
Podružnice	175,26	165,413	158,05
Poslovanja u kojem imaju udjela	33,96	34,41	42,87
Ukupno	<b>209,22</b>	<b>199,823</b>	<b>200,93</b>

## 6.9. Prerada i distribucija, engl. *Downstream*

Downstream je vodeća djelatnost BP-a. U samom su vrhu u downstreamu prateći trendove i tehnologiju dobivanja proizvoda kao što su goriva, maziva i petrokemikalije. Poznata i uspješna robna marka „Castrol Edge“ (slika 6.3) koja se koristi u utrka Formule 1, započela je slavu rušenjem svjetskih rekorda na automobilskim utrka 20-ih i 30-ih godina 20. stoljeća, gdje je svjetski rekord 18 puta od ukupno 23 oboren uz pomoć Castrolova ulja. Treba napomenuti da su oni renovirali motorno ulje uvodeći dodatnu tehnologiju kako bi neutralizirali nečistoće. Zanimljivo je da još od 80-ih godina prošlog stoljeća NASA koristi Castrolova maziva za svemirski transportni program (engl. *space shuttle*). Svoje proizvode plasiraju u Europu, Sjevernu i Južnu Ameriku i Aziju te Australiju i Afriku. (BP, 2015a; Reuters, 2015; Castrol Edge, 2015)



Slika 6-3. Simbol robne marke Castrol Edge (Castrol Edge, 2015)

Downstream poslovanje spada pod proizvodnu i uslužnu granu BP-a, te se temelji na proizvodnji tri kategorije proizvoda, a to su: proizvodnja goriva, proizvodnja lubrikanata i proizvodnja petrokemikalija. U tablicama 6-9 i 6-10 su prikazane količine proizvedene destilirane nafte i petrokemikalija kompanije BP u 2014. godini. (BP, 2015a)

Proizvodnja goriva obuhvaća djelatnosti rafiniranja i marketinga proizvoda te prodaju maloprodajnim distributerima. Navedene djelatnosti zajedno s globalnim rezervama nafte i aktivnostima trgovanja čine vrijednosni lanac opskrbe gorivom. Proizvodi koji se prodaju uključuju gazolin, dizelska goriva i goriva za avione.

Proizvodnja lubrikanata obuhvaća proizvodnju i prodaju lubrikanata i srodnih proizvoda i usluga na svjetskoj razini, povećavajući vrijednost BP-a kroz ulaganja u brend i tehnologiju, te razvoju odnosa s dionicima, kao što je, primjerice, razvoj i održavanje suradnje s proizvođačima originalne opreme za rafinerije.

Proizvodnja petrokemikalija obuhvaća proizvodnju na lokacijama diljem svijeta, uglavnom koristeći BP-ovu tehnologiju. Dobiveni proizvodi se prodaju drugim industrijama u svrhu stvaranja proizvoda kao što su boje, plastične boje, tekstil i slično.

Misija downstreama jest izvođenje sigurnih i pouzdanih operacija kroz cijeli proces proizvodnje, uz potporu i poticanje vodećih brendova i tehnologije, kako bi zadovoljili potrebe kupaca za visokokvalitetnim proizvodom. Strategija je orijentirana na povećanje prihoda, rastući operacijski tok novca te izradu kvalitetnog downstream portfelja u svrhu vođenja industrije kroz neto prihod po rafiniranom barelu. Cilj strategije jest jačanjem downstream poslovanja učiniti ga manje podložnim vanjskim utjecajima. A povećanjem prihoda i kapitalne discipline cilj je osigurati da downstream ostane izvor povećanih prihoda za samu kompaniju. Strategija sadrži pet ključnih točaka:

1. Kao najbitniju točku navode sigurnost i pouzdanost izvođenja radova
2. Napredna postrojenja – cilj je izgradnja vrhunskih postrojenja za rafiniranje, odnosno visokokvalitetnog portfelja, dok za petrokemijske proizvode teže stvaranju poslovanja s većim novčanim priljevom
3. Marketing goriva i lubrikanata – cilj je investicijama dobiti veći povrat novčanih sredstava
4. Kvalitetan portfelj – težnja je zadržavanje kvalitetne strateške imovine, dok će nestratešku nastojati prodati

5. Pojednostavljenje i učinkovitost – svrha programa pojednostavljenja je povećati učinkovitost poslovanja čime bi ono postalo konkurentnije. (BP, 2015a)

Tablica 6-9. Prikaz broja i udjela u rafinerijama te količina proizvedene destilirane nafte kompanije BP u 2014. godini (BP, 2015a)

<b>Rafinerije i dnevna količina destilirane nafte</b>			
<b>Država</b>	<b>Rafinerije</b>	<b>Udio u vlasništvu (%)</b>	<b>Dnevni kapaciteti rafinerija (10<sup>3</sup> tona( 10<sup>3</sup>barela))</b>
Sjedinjene Američke Države	Cherry Point na North Westu	100,0	32,73 (234)
	Whitting	100,0	60,22 (430)
	Toledo	50,0	11,20 (80)
Ukupno			<b>104,20 (744)</b>
Njemačka	Bayernoil	22,5	6,86 (49)
	Galsenkirchen	50,0	18,48 (132)
	Karlsruhe	12,0	5,46 (39)
	Lingen	100,0	13,30 (95)
	Schwedt	18,8	6,30 (45)
Nizozemska	Rotterdam	100,0	52,80 (377)
Španjolska	Castellon	100,0	15,40 (110)
Ukupno			<b>118,63 (847)</b>
Australija	Bulwer	100,0	14,28 (102)
Australija	Kwinana	100,0	20,45 (146)
Novi Zeland	Whangarei	23,7	3,92 (28)
Južna Afrika	Durban	50,0	12,60 (90)
Ukupno			<b>51,26 (366)</b>
<b>Ukupna vrijednost kapaciteta destilacije</b>			<b>274,09 (1,957)</b>

Tablica 6-10. Prikaz ukupnog udjela petrokemijskih proizvodnih kapaciteta za 2014. godinu (BP, 2015a)

Petrokemijski proizvodi							
Država	Lokacija	Udio u vlasništvu (%)	PTA (10 <sup>3</sup> tona )	PX (10 <sup>3</sup> tona )	Etanska kiselina (10 <sup>3</sup> tona)	Olefini i derivati (10 <sup>3</sup> tona)	Ostalo (10 <sup>3</sup> tona)
SAD	Cooper River	100,0	1 300	-	-	-	-
	Decatur	100,0	1000	700	-	-	-
	Texas City	100,0	-	1 300	600	-	100
			<b>2 300</b>	<b>2000</b>	<b>600</b>	<b>-</b>	<b>100</b>
UK	Hull	100,0	-	-	500	-	200
Belgija	Geel	100,0	1 300	700	-	-	-
Njemačka	Gelsenkirchen	50,0	-	-	-	1 800	-
	Mulheim	50,0	-	-	-	-	100
			<b>1 300</b>	<b>700</b>	<b>500</b>	<b>1 800</b>	<b>300</b>
Trinidad i Tobago	Point Lisas	36,9	-	-	-	-	700
Kina	Caojing	50,0	-	-	-	3 300	-
	Chongqing	51,0	-	-	200	-	100
	Nanjing	50,0	-	-	300	-	-
	Zhuhai	85,0	1 800	-	-	-	-
Indonezija	Merak	100,0	500	-	-	-	-
Južna Koreja	Ulsan	51,0	-	-	300	-	100
Malezija	Kertih	70,0	-	-	400	-	-
Tajvan	Kaohsiung	61,4	300	-	-	-	-
	Mai Lao	50,0	-	-	200	-	-
	Taichung	61,4	500	-	-	-	-
			<b>3 100</b>	<b>-</b>	<b>1 400</b>	<b>3 300</b>	<b>900</b>
			<b>6 700</b>	<b>2 700</b>	<b>2 500</b>	<b>5 100</b>	<b>1 300</b>
<b>Ukupna količina proizvedenih proizvoda</b>							<b>18 300</b>

## 6.10. BP i Rosneft

BP je od 2013. godine, strateškom prodajom 50% udjela u rusko-britanskoj kompaniji TNK-BP, ostvario udio u Rosneftu od 19,75%. Rosneft je trenutno vodeća vertikalno integrirana naftna kompanija u Rusiji, čije se poslovanje temelji na upstream i downstream poslovanju. Iako posluju prvenstveno u Rusiji, svoje poslovanje šire i na druga svjetska tržišta. Na slici 6-4 prikazan je simbol kompanije Rosneft. (Rosneft, 2015; BP, 2015a)



Slika 6-4. Simbol ruske naftne kompanije Rosneft (Rosneft, 2015)

Svojim udjelom u dioničarskom društvu kompanije, BP ostvaruje beneficije iz postojećih i potencijalnih projekata Rosnefta. Rusija ima značajne količine ugljikovodika, što će odigrati važnu ulogu u dugoročnom snabdijevanju globalnog tržišta energijom. BP smatra da će primarni izvor vrijednosti za njihove dioničare u Rosneftu biti potencijalno dugoročno povećanje vrijednosti dionica, čime bi rasle i dividende. BP se obvezao na strateško investiranje u Rosneft. Ujedno je u poziciji poboljšanja učinkovitosti provedbe Rosneftove strategije pomoću svoje tehnologije i prakse. Drugim riječima, BP ima pravo pomoći provedbi projekata u svrhu poboljšanja njihove učinkovitosti. Isto tako, BP ima potencijala za preuzimanje samostalnih projekata s Rosneftom u Rusiji i izvan nje. (BP, 2015a)

## **6.11. Obnovljivi izvori energije**

U proteklih se nekoliko godina promijenila percepcija javnosti o obnovljivim izvorima energije. Zbog svijesti o štetnom utjecaju stakleničkih plinova na svjetsku klimu prouzrokovanih klasičnim oblicima energije, raste preferencija prema obnovljivim izvorima energije. Svjesna povećanja toga trenda, naftna industrija sve više razmatra investiranje u to polje energetike. To se može primijetiti porastom trgovanja obnovljivim izvorima energije unatrag nekoliko godina. Međutim, kad se trgovanje obnovljivim izvorima energije uspoređi s trgovanjem fosilnim gorivima, očigledno je da je taj oblik trgovanja zanemariv.

U 2014. godini obnovljivi izvori energije su ostvarili 3% svjetske potrošnje energije, što je porast od 0,9% unatrag deset godina. S tim da je porast pretvorbe obnovljive energije za dobivanje električne energije porastao za 12%. Značajan porast korištenja takvog oblika energije bilježi se posljednjih godina u Kini. U 2014. godini ostvarili su napredak jednak trećini prosjeka unatrag deset godina. Dovoljno je reći da su trenutačno najveće solarne kompanije u svijetu upravo kineske. Za vrijeme poslovanja solarnom energijom, BP Solar je slovio kao jedna od najvećih solarnih kompanija, ali pogrešne odluke u vođenju poslovanja i šteta nastala zbog izljeva nafte u Meksički zaljev prisilili su kompaniju da proda BP Solar. Na svjetskoj razini, proizvodnja energije pomoću vjetra je porasla za 10,2%, a proizvodnja biogoriva bilježi povećanje od 7,4%, s najvećim porastom u Indoneziji od 40%.

Zbog navedenih razloga sve su velike naftne kompanije, koje za to imaju mogućnosti, počele ulagati u obnovljive izvore energije s ciljem ostvarivanja dugoročne vrijednosti i opstanka na svjetskoj sceni.

### **6.11.1. Biogoriva**

Strateški fokus ulaganja kompanije BP u obnovljive izvore energije jesu ulaganja u biogoriva. Biogoriva mogu biti pomiješana s benzinom ili dizelom bez značajnih promjena motora ili većih preinaka postojećih postrojenja za proizvodnju goriva što ih čini prihvatljivim na svjetskom tržištu. BP je s ulaganjem u biogoriva započeo 2008. godine, kada su ušli u dioničarsko društvo Tropical BioEnergia postrojenja u Edeiji u regiji Goiás. (Bloomerg, 2014; BP, 2015a; Gradski ured za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj, 2015; BP, 2015r)

U Brazilu BP posjeduje tri postrojenja za obradu šećerne trske koja proizvode bioetanol, šećer i električnu energiju. Ukupna godišnja proizvodnja na sva tri postrojenja iznosi 640 milijuna litara etanola i samo na ta tri postrojenja zaposleno je oko 5500 ljudi. U fazi su procjene ulaganja radi daljnjeg povećanja proizvodnje na postojećim postrojenjima, od čega je projekt modernizacije postrojenja Tropical (slika 6-5) već realiziran te se kapacitet proizvodnje etanola udvostručio. Preostala dva postrojenja, Itumbiara i Ituiutaba, imaju kapacitet proizvodnje struje iz otpada šećerne trske u iznosu 170 GWh, dok najmoderniji Tropical može proizvesti 340 GWh godišnje. (BP, 2015r; BP, 2015s)



Slika 6-5. Postrojenje Tropical u Brazilu, koje koristi suvremenu tehnologiju za preradu šećerne trske (BP, 2015s)

Proizvodnja etanola i šećera u BP-u povećana je na 653 milijuna litara u 2014. godini, u usporedbi sa 521 milijun litara, koliko je iznosila godinu dana ranije. Od 2006. godine u istraživanje i razvoj biogoriva uloženo je 3 milijarde dolara.

BP je u suradnji s partnerom DuPont, američkom znanstvenom kompanijom, osnovao kompaniju Butamax koja ima za cilj istraživanje i razvoj biobutanola, druge generacije biogoriva za koje se smatra da bi značajno moglo umanjiti štetnu emisiju CO<sub>2</sub>. BP smatra da bi proizvodnja biogoriva smanjila emisiju ugljikovodika, ali je potrebna sigurna opskrba sirovinom, ponajprije vodom koja je potrebna za uzgoj, pa bi se trebali ograničiti na područja koja imaju takve uvjete. Stoga su se fokusirali na poslovanje biogorivima u Brazilu, u regiju Goiás, gdje izmjena kišne i suhe sezone pogoduje usjevima šećerne trske. (BP, 2015a)

### 6.11.2. Vjetroelektrane

Ovaj je segment poslovanja koncentriran na području SAD-a, s udjelom u 16 operativnih vjetroparkova u Teksasu, Indijani, Koloradu, Kansasu, Kaliforniji, Južnoj Dakoti, Idahu, Havajima, i Pensilvaniji. Ukupni kapacitet tih polja iznosi 2,6 GW s dodatnih 2 GW projekta u planu. Na slici 6-6 prikazan je vjetropark Sherbino 2 u Teksasu. (BP, 2015a,)



Slika 6-6. Sherbino 2 vjetropark u Teksasu (FuelFix, 2013)

Daljnji je razvoj poslovanja bio upitan jer se razmatrao prestanak investiranja i prodaja vjetroelektrana, ali kako ponude nisu bile prihvatljive za BP, tako je strateški plan prodaje obustavljen i promijenjena je strategija. Naglasak je stavljen na sigurnost izvođenja operacija i optimiranje učinkovitosti na postojećim postrojenjima. (RenewableEnergyWorld.com, 2013; FuelFix, 2013; BP, 2015a)



## 6.12. Financijski pokazatelji poslovanja

Pad ukupnih prihoda u 2010. godini bio je rezultat nesreće u Meksičkom zaljevu (tablica 6-11). Nagli porast prihoda u 2011. i 2012. godini rezultat je strategije prodaje nestrateske imovine kompanije, ali i visokih cijena sirove nafte. Najveća je dobit ostvarena 2013. godine (tablica 6-12) prodajom TNK-BP i ulaskom u dioničarsko društvo Rosnefta sa 19,75%. Pad cijene nafte obilježio je drugu polovicu 2014. godine, a taj se negativni trend nastavio i u 2015. godini, što je rezultiralo gubicima od 1,256 milijardi dolara u prvih 9 mjeseci 2015. godine. Negativan utjecaj na poslovanje imao je i dodatan rashod u iznosu od 10,8 milijardi dolara, koje su morali uplatiti zbog izljeva nafte u Meksičkom zaljevu. Ukupna vrijednost odštete dosegla je vrijednost od 55 milijardi dolara i predviđa se daljnji rast.

Tablica 6-11. Ukupni prihodi kompanije u razdoblju od 2010. do 2014. (BP, 2011; BP, 2012; BP, 2013; BP, 2014; BP, 2015a)

Godina	Ukupni prihodi (mlrd. \$)
2010.	308,928
2011.	386,463
2012.	388,285
2013.	396,217
2014.	358,678
2015.	/

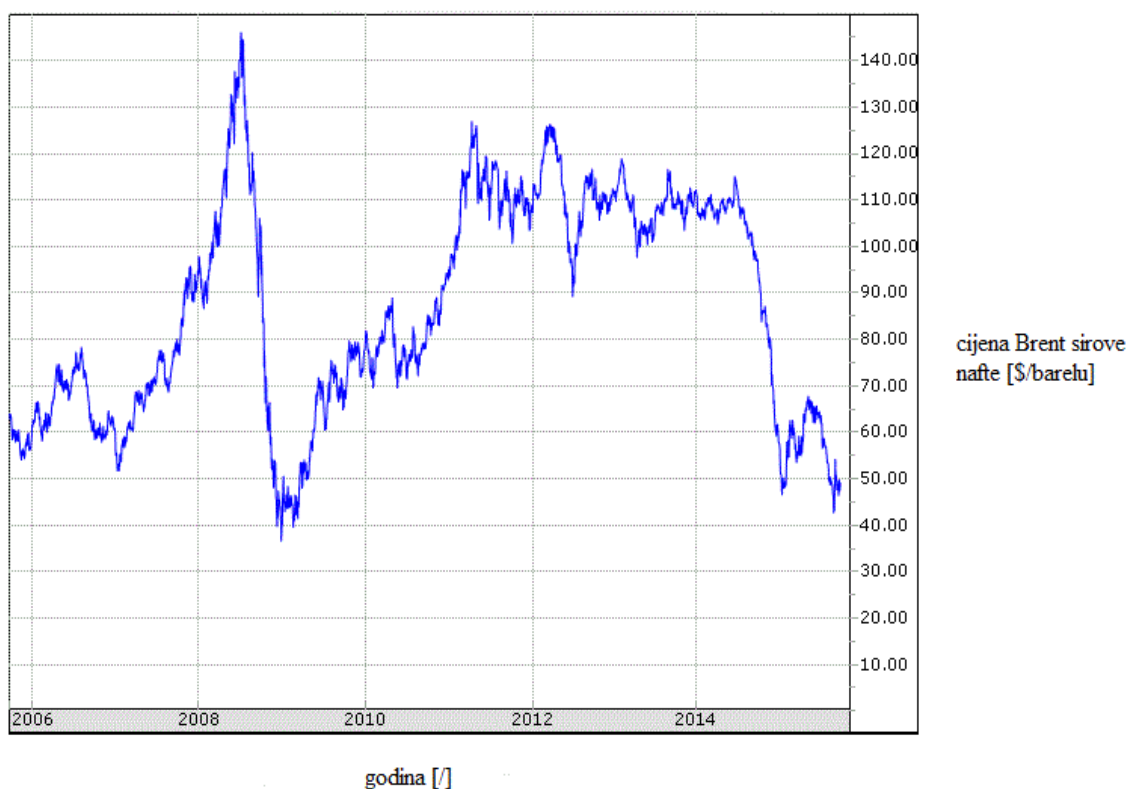
Tablica 6-12. Godišnja dobit u razdoblju od 2010. do 2015. godine (BP, 2011; BP, 2012; BP, 2013; BP, 2014; BP, 2015a; BP, 2015m; BP 2015n; BP, 2015p)

Godina	Godišnji profit prije oporezivanja (mlrd. \$)
2010.	-3,702
2011.	39,815
2012.	19,769
2013.	31,769
2014.	6,412
2015.*	-1,256

\*Ukupni rezultat nakon prvih 9 mjeseci 2015. godine

## 7. ODGOVOR KOMPANIJE BP NA SNIŽENJE CIJENE NAFTE

Nakon vrhunca cijena Brent sirove nafte od 112 \$/bbl u lipnju 2014. godine, cijene su naglo pale na 62 \$/bbl krajem 2014. godine (slika 7-1). Time je Brent cijena nafte pala ispod petogodišnjeg prosjeka u rujnu, a taj trend se nastavio i u 2015. godini i predviđa se daljnji pad. U prosincu 2015. godine cijena Brent sirove nafte pala je ispod 40 \$/bbl, što je jednako cijeni koju je imala prije sedam godina. Najveći porast u posljednjih par godina u proizvodnji nafte je zabilježila Amerika, i to zahvaljujući naglom povećanju proizvodnje nafte iz šejlova, čime je postala najveći proizvođač nafte u 2014. godini. Kako su cijene nafte pale, tako je i isplativost eksploatacije nafte iz šejlova dovedena u pitanje. Posljedice niskih cijena nafte krajem 90-ih godina prošlog stoljeća bile su udruživanja kompanija diljem svijeta. Tako su nastale kompanije kao što su ExxonMobil i BP Amoco, stoga će biti zanimljivo pratiti promjene na tržištu sljedećih nekoliko mjeseci. (EIA, 2002b)



Slika 7-1. Cijena Brent sirove nafte u zadnjih 10 godina, zaključno sa studenim 2015. godine (Macrotrends, 2015)

Cijena nafte drastično je pala u zadnjem tromjesečju 2014. godine zbog velike proizvodnje u odnosu na potražnju. Prvi put nakon pet godina zabilježeno je povećanje proizvodnje s obzirom na potražnju kroz cijelu godinu. Jedan od razloga jest rast dolara pod utjecajem

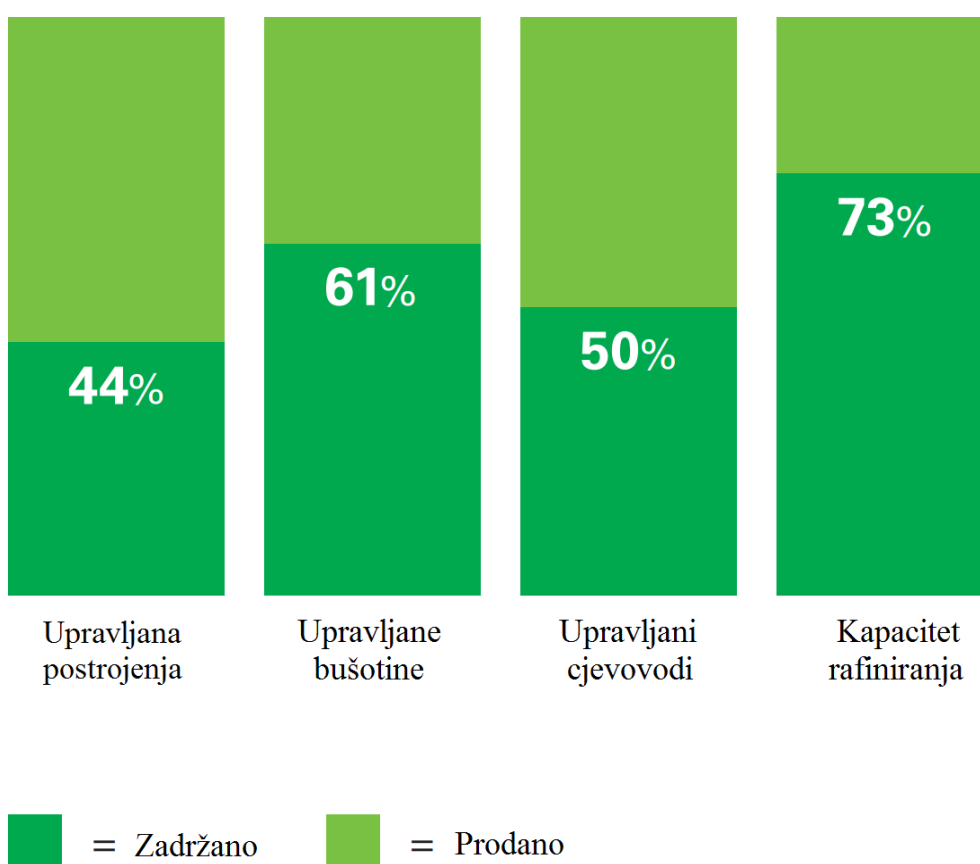
devalvacije kineskog juana, ali kao ključni razlog ističe se najveći porast u proizvodnji nafte, iz šejlova, u Americi unatrag par godina, čime su stali ravno uz bok sa Saudijskom Arabijom i Rusijom. (Bloomberg, 2014b; Forbes,2015; The Wall Street Journal, 2015)

Trošak proizvodnje jednog barela nafte najbitnija je komponenta pri određivanju isplativosti proizvodnje, i on varira od svojstva nafte do načina bušenja. Slatka laka nafta obično se nalazi bliže površini na manjim dubinama i nju je relativno lako i jeftino proizvesti. Međutim, takve nafte je sve manje, stoga se javlja potreba za proizvodnjom iz dubljih ležišta, što iziskuje veće investicije, odnosno skuplju proizvodnju. Ta „nafta budućnosti“, kao što su sjevernoamerički naftni šejlovi, nije slatka već sadrži mnogo više štetnih komponenti, kao što su sumpor i CO<sub>2</sub>, što dodatno poskupljuje proces proizvodnje, ali i prerade. Jedan od razloga zašto Saudijska Arabija dominira svjetskom trgovinom nafte jest taj što proizvodnja njezine lake nafte iznosi samo 9,90 \$/bbl, dok se s druge strane, u Sjevernoj Americi cijena nafte proizvedene iz naftnih šejlova diže do 36,20 \$/bbl. Pod cijenu proizvodnje jednog barela nafte podrazumijevaju se kapitalni i operativni troškovi. No treba uzeti u obzir i to da Saudijska Arabija proizvodi iz postojećih kapaciteta i ima vrlo male mogućnosti prilagodbe u slučaju veće potražnje. Stoga su iskoristili svoj utjecaj i pritisnuli članice OPEC-a kako bi smanjili cijene, i time izbacili SAD iz konkurencije i zaustavili nagli razvoj proizvodnje iz šejlova. Najnovije vijesti, pak, prenose da će naftni rat izgubiti Saudijska Arabija jer su Amerikanci pronašli sofisticiraniji način crpljenja iz šejlova, s pretpostavkom da bi cijena takve proizvodnje mogla pasti za čak 45%. Koji je stvarni razlog naglih nedavnih promjena cijena nafte vjerojatno će biti poznato kroz sljedećih nekoliko godina. Bitno je naglasiti, da ekonomija Saudijske Arabije uvelike ovisi o visokim cijenama nafte jer oko 80% državnog proračuna ostvaruju naftnom industrijom. (Bloomberg, 2014b; Forbes,2015; B92, 2015; FX Lider, 2015; ValueWalk, 2015; The Wall Street Journal, 2015; CNN, 2015b)

Promjenom cijene nafte dolazi do promjene strateškog fokusa naftnih kompanija između downstream i upstream poslovanja. Ako je riječ o integriranim kompanijama, posljedice naglih promjena cijena nafte na tržištu neće uzrokovati veće smanjenje njihovih prihoda i potencijalnu krizu u usporedbi s kompanijama koje svoje poslove temelje samo na jednom od tih poslovanja. U integriranim kompanijama, kao što je BP, smanjenjem cijena sirove nafte, dolazi do promjene strateškog fokusa s upstreama na downstream. Pri visokim cijenama nafte, dolaziti će do povećavanja prihoda iz upstreama, čime će rasti i

zapošljavanje u tom sektoru i strategija će se bazirati na ulaganju u nove projekte istraživanja i proizvodnje.

S obzirom na strmoglavo kretanje cijene nafte, BP je najavio promjenu strateškog investiranja kompanije početkom 2015. godine. Strategija se vodi fokusiranim portfeljom kvalitete, jasnim kratkoročnim prioritetima te provođenjem preusmjeravanja operativnih troškova. Još od 2010. godine BP provodi strategiju stvaranja jednostavnijeg, snažnijeg i fokusiranijeg poslovanja prodavajući nestratešku imovinu, što je prikazano na slici 7-2. Strategija prodaje imovine pomogla je lakšem donošenju odluka kompanije tijekom kriznih razdoblja, kao što je nedavni nagli pad cijena nafte. (BBC, 2015b; BP, 2015z)



Slika 7-2. Prikaz strateške prodaje imovine BP-a od 2010. godine (BP, 2015z)

### 7.1. Fokusirani portfelj kvalitete

Pod fokusiranim portfeljom kvalitete podrazumijeva se provođenje upstream strategije kao i prije pada cijena nafte. Dakle, naglasak je na ulaganja u velika polja, odobalne koncesije te u plinski lanac opskrbe od proizvodnje, obrade i prodaje, koji imaju tendenciju održivog izvora prihoda. Jasan fokus odnosi se na četiri ključne regije, a to su: Angola, područje

Meksičkog zaljeva, Azerbajdžan i Sjeverno more. Portfelj je dovoljno raznolik da je moguće balansiranje u izlaganju fiskalnom i geopolitičkom riziku, ali dovoljno stabilan kako bi se mogli usredotočiti na svoje prednosti.

Downstream poslovanje s novo unaprijeđenom rafinerijom Whiting, iznimno je bitna novčana sigurnost kompanije, ali i dalje ima potencijala za ulaganja, razvoj i rast te povećanje efikasnosti i udjela na rastućim tržištima. (BP, 2015z)

## **7.2. Jasni kratkoročni prioriteti**

BP navodi četiri kratkoročna prioriteta, a to su: dostava, prodaja, disciplina i dividende. Dostava podrazumijeva sigurno, pouzdano i efikasno izvršavanje projekata. Prodaja predstavlja izvršenje prodaje imovine u vrijednosti od 10 milijardi dolara. Disciplina se sastoji od dva dijela. Prvi dio podrazumijeva preraspodjelu kapitalnog budžeta kako bi se osiguralo da svakim potrošenim dolarom donesu vrijednost dioničarima, a drugi dio označava preraspodjelu novčanih investicija tijekom perioda niske cijene nafte. Kao najvažniji prioritet navode dividende, jer upozoravaju na potrebu za uravnoteženim izvorom prihoda i proračunatim ulaganjem za vrijeme niskih cijena nafte. (BP, 2015z)

## **7.3. Preusmjeravanje operativnih troškova**

Preusmjeravanje operativnih troškova podrazumijeva kapitalna preusmjerenja, bilancu stanja i povratak uravnoteženog novčanog toka.

### **7.3.1. Kapitalno preusmjerenje**

Kontrola kapitala provodi se ograničenjem ulaganja uzimajući u obzir potencijalne prilike na tržištu i fleksibilnosti stanja bilance. Kapitalno preusmjerenje se provodi stavljanjem fokusa na kvalitetu nad kvantitetom, te aktivnim upravljanjem portfeljom. U 2015. godini, BP je predvidio da investicijska ulaganja neće iznositi više od 20 milijardi dolara, što je ispod prvotno planiranog iznosa. U upstream poslovanju smanjeno će biti ulaganje u projekte istraživanja i proizvodnje, a neki će projekti morati biti odgođeni zbog izrazito smanjene profitabilnosti. Tijekom razdoblja niske cijene nafte prioritet će biti na izvođenju samo profitabilnih poslova koji predstavljaju siguran izvor prihoda. Očekuje se daljnji pad cijena nafte, što će utjecati na krajnje rashode, a očekuje se i gubitak na kraju 2015. godine. Navedene sankcije u upstream poslovanju bit će poduprte i sankcijama u downstream poslovanju i ostalim poslovanjima. Sankcije podrazumijevaju obustavu ulaganja u projekte za koje se smatra da u razdoblju niske cijene nafte neće ostvariti očekivani profit.

### 7.3.2. Bilanca stanja

Na kraju polugodišnjeg izvješća 2015. godine bilanca stanja ukazala je na razinu duga kompanije od 18,8% na vrijednost temeljnog kapitala, u odnosu na razinu od 16,7% 2014. godine. BP smatra da će strategija prodaje nestrateske imovine omogućiti kompaniji fleksibilnost za promjenu kapitalnih investicija i strategije kompanije radi prilagodbe razdoblju niske cijene nafte.

### 7.3.3. Povratak uravnoteženog novčanog toka

BP smatra isplatu dividende prvim prioritetom povratka uravnoteženog novčanog toka. Cilj je pokriti kapitalna ulaganja i dividende. Kompanija teži uspostavljanju uravnoteženja novčanog toka kroz srednjoročno razdoblje.

BP ističe važnost provedbe strategije prodaje imovine, uspostavljanja investicijskih ulaganja u iznosu manjem od 20 milijardi dolara za 2015. godinu. Te su intervencije potrebne radi isplate dividendi dioničarima bez ugrožavanja budućih ulaganja kompanije. BP smatra da će strategija prodaje imovine pokazati konkretnije rezultate u 2016. godini. Ujedno ističu da navedenim postupcima u vrijeme niskih cijena nafte žele ostvariti što bolje rezultate u 2015. godini s ciljem održavanja stabilnosti kompanije kroz duže razdoblje. (BP, 2015z)

Tablica 7-1. Prikaz dobiti pojedinih segmenata poslovanja i ukupne dobiti prije oporezivanja u razdoblju od četvrtog kvartala 2014. godine do trećeg kvartala 2015. godine (BP, 2015m; BP, 2015n; BP, 2015p)

	Četvrto tromjesečje 2014.godine (mlrd. \$)	Prvo tromjesečje 2015. godine (mlrd. \$)	Drugo tromjesečje 2015. godine (mlrd. \$)	Treće tromjesečje 2015. godine (mlrd. \$)
Upstream	-3,085	0,372	0,228	0,743
Downstream	0,780	2,083	1,628	2,562
Rosneft	0,451	0,183	0,510	0,382
Odgovor na Meksički zaljev	-0,468	-0,323	-0,455	-0,378
Ostala poslovanja	-0,647	-0,308	-10,747	-0,311
Ukupna dobit prije oporezivanja	<b>-2,969</b>	<b>2,007</b>	<b>-8,836</b>	<b>2,998</b>

U nastavku su navedeni rezultati prvog, drugog i trećeg tromjesečja 2015. godine koji prikazuju konkretne odgovore i pothvate kompanije u razdoblju niske cijene nafte.

Cijene dionica kompanije BP pale su za 16% unatrag godinu dana. Smanjena je dobit u zadnjem tromjesečju 2014. godine za 20% u odnosu na 2013. godinu, dok je cjelogodišnji prihod pao za 10% i iznosio je 12,1 milijardu dolara. Prema tablici 7-1 taj se trend nastavio i na početku 2015. godine. Zbog pada dobiti, već je potkraj 2014. godine BP najavio rezanje troškova s ciljem smanjenja i eventualnih odgoda istraživačkih radova. Cijena Brent sirove nafte pala je s prosječne cijene od 109 \$/bbl potkraj 2013. godine na 77 \$/bbl potkraj 2014. godine, a trend pada se nastavio te je dosegao cijenu od 37 \$/bbl krajem prosinca 2015. godine. Polja u Meksičkom zaljevu kao i ona u Sjevernome moru, podrazumijevaju proizvodnju iz dubokomorskih polja, što zahtijeva veću cijenu nafte ako se želi ostvariti željeni profit. U drugom tromjesečju 2015. godine dobit je iznosila 1,3 milijardi dolara, a dobit ostvarena godinu dana ranije iznosila je 3,6 milijardi dolara. No treće tromjesečje je zabilježilo blago povećanje dobiti, pa je ona iznosila 1,8 milijardi dolara. Najavljeno je i smanjenje investicijskih ulaganja, ali i dalje s naglaskom na sigurnost, pouzdanost i učinkovitost izvođenja radova. U proceduri je i dalje prodaja imovine u vrijednosti od 10 milijardi. Zaključno s trećim tromjesječjem prodana je imovina u vrijednosti od 7,8 milijardi dolara. BP-ovo upstream poslovanje zabilježilo je dobit od 0,5 milijardi dolara za drugo tromjesečje, za razliku od godinu dana prije kad je ta dobit iznosila 4,7 milijardi dolara. Osim cijene nafte, navode da je razlog smanjenja dobiti i 600 milijuna dolara otpisanih istraživačkih koncesija i drugih troškova povezanih s aktivnostima u Libiji. U trećem tromjesečju dobit kompanije BP iznosila je 0,8 milijardi dolara, što je rezultat niskih cijena nafte. Prema BP-ovom izvještaju drugog tromjesečja 2015. godine, proizvodnja nafte i plina, uključujući Rusiju, iznosila je 3,1 mmboe/d. Bez ruskog dijela proizvodnja je iznosila 2,1 mmboe/d, što predstavlja jednak kapacitet koji je kompanija BP ostvarila godinu dana ranije. (BP, 2015l; BP, 2015m; BP, 2015n; BP, 2015o; BP, 2015q)

BP je pridobio nove istraživačke koncesije u Sjevernome moru, Meksičkom zaljevu i Egiptu te je potpisan PSA ugovor sa SOCAR-om u Azerbajdžanu za istraživanje polja u niskim vodama oko polutoka Absheron u Kaspijskom jezeru. U prosincu 2014. godine započela je proizvodnja na poljima Kinnoull u Ujedinjenom Kraljevstvu i Sunrise u Kanadi, čime je ispunjena jedna od predviđenih točaka strategije „10 točaka“. Do kraja 2015. godine očekuje se puštanje u proizvodnju četiriju polja, dva se nalaze u Angoli, i po

jedno polje u Australiji i Alžiru. Odobalno postrojenje Greater Plutonio Phase III u Angoli započelo je s proizvodnjom, što predstavlja ostvarenje drugoga velikog upstream projekta u 2015. godini i očekuje se realizacija još dvaju do kraja 2015. godine. (BP, 2015l; BP, 2015m)

U lipnju 2015. godine, BP je potpisao sporazum o preuzimanju 20% udjela u Rosneftovoj podružnici Taas u istočnom Sibiru. Zajedno s Rosneftom započeli su istraživanja na tri područja u istočnom i zapadnom Sibiru. BP je ujedno najavio planove za reorganizaciju i pojednostavljenje strateškog poslovanja s Rosneftom u njemačkim rafinerijama. (BP, 2015q)

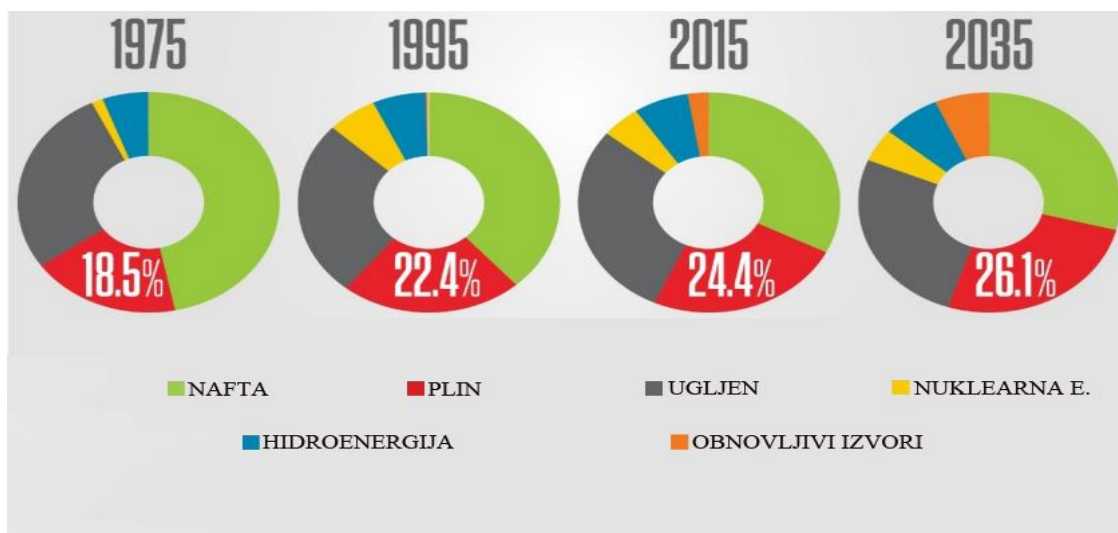
U drugom tromjesečju 2015. godine BP je kažnjen s dodatnih 10,8 milijardi dolara zbog prouzročene nesreće u Meksičkom zaljevu. 9,8 milijardi dolara plaćeno je u svrhu saniranja očekivanog negativnog ekonomskog poslovanja pogođene regije, ali i u druge svrhe. S tom je kaznom BP platio ukupno 54,6 milijardi dolara za štetu nastalu izljevom nafte u Meksičkom zaljevu. (BP, 2015q)

U trećem tromjesečju 2015. godine downstream dobit nastavila je rasti, pri čemu je dosegla vrijednost od 2,3 milijarde dolara za razliku od drugog tromjesečja 2015. godine, kad je dobit iznosila 1,9 milijardi dolara, što je bilo niže od iznosa prvoga tromjesečja 2015. godine od 300 milijuna dolara. BP navodi da je to povećanje dobiti rezultat nižih ulaznih troškova u razdoblju niske cijene nafte, odnosno veće zarade od prodaje goriva, lubrikanata i petrokemijskih proizvoda. (BP, 2015o)



## 8. KORIŠTENJE ENERGIJE U BUDUĆNOSTI

BP predviđa da će zemlje brzog ekonomskog razvoja, Kina i Indija, imati vodeću ulogu u povećanju potrošnje energije u idućim godinama. Predviđanja su da će potražnja za energijom porasti za 37% do 2035. godine, odnosno porast će iznositi 1,4% godišnje. Potražnja za fosilnim gorivima će se nastaviti. Prema BP-ovoj procjeni, potražnja za naftom će rasti za 0,8% godišnje, iako će se broj automobila udvostručiti, ali će to biti automobili poboljšane učinkovitosti. Potražnja za plinom će rasti 1,9% godišnje, dok će potražnja za ugljenom rasti za 0,8% po godini, ali će porast biti nešto niži od onog za naftom. Dakle, očekuje se da će u sljedećih nekoliko godina prirodni plin postati sirovina koja će se najviše proizvoditi (slika 8-1). (BP, 2015v)



Slika 8-1. Prikaz povećanja potrošnje plina od 1975. do 2035. godine (BP, 2015v)

Iako obnovljivi izvori energije dobivaju sve više na značenju, s današnjih 3% svjetske potrošnje na predviđenih 8% u sljedećih 20 godina, oni i dalje predstavljaju mali izvor energije kad ih se uspoređi s energijom dobivenom iz fosilnih goriva. Također, potrebna su iznimno velika ulaganja, na svjetskoj razini, da bi se ostvarila bilo kakva veća promjena na tržištu. Emisije CO<sub>2</sub> bit će u porastu za 1% godišnje, značajno više od preporučenog postotka koji su iznijeli znanstvenici. IEA 450 Scenario postavlja željeni put ograničavanja porasta temperature za 2 °C ograničavajući emisiju štetnih plinova u atmosferu na 450 čestica na milijun CO<sub>2</sub>. Predviđa se i povećanje kazni kompanijama koje sudjeluju u značajnom ispuštanju CO<sub>2</sub> u atmosferu. Takva situacija zahtijevat će poboljšanu učinkovitost fosilne energije i postupno smanjenje korištenja ugljena, a sve veće korištenje energije prirodnog plina. (BP, 2015v)

Trgovina ukapljenim prirodnim plinom u naglom je porastu te se pretpostavlja da će u sljedećih 20 godina prestići transport plina cjevovodom. Naftni putevi i, općenito, tržište energije preusmjerit će se u Aziju, točnije Indiju i Kinu. (BP, 2015v)

BP navodi šest ključnih točaka koje su obilježile 2014. godinu za koje smatra da predstavljaju najavu promjene na tržištu energije.

1. SAD je postao najveći proizvođač nafte na svijetu proizvodeći 11,5 milijuna barela dnevno, s porastom od 1,6 milijuna barela na dnevnoj razini, s obzirom na godinu dana ranije.
2. Države izvan OPEC-a podigle su proizvodnju nafte od ukupno 2,1 milijun barela, što predstavlja najveći porast u povijesti. Najveće povećanje proizvodnje zabilježili su SAD, Kanada i Brazil.
3. Potražnja na tržištu energije bila je sporija od uobičajene, s porastom od samo 0,9%, što se nije dogodilo još od 90-ih godina 20. stoljeća.
4. Kina predstavlja najveće tržište energije i njezina potrošnja tijekom godine i potrošačke navike uvelike obilježavaju kretanje energije na tržištu. Neočekivana je promjena porast potražnje za ugljenom od 0,1% u odnosu na 2013. godinu, i postavlja se pitanje je li Kina počela razmišljati drugačije ili je to bila samo iznimka.
5. Došlo je do smanjenja povećanja emisije CO<sub>2</sub>. Povećanje od samo 0,5% u 2014. godini je najmanje povećanje još od 1998. godine. Uobičajeno je povećanje iznosilo 2% unatrag deset godina. Najbitniji faktor koji obilježava smanjenje povećanja jest razvoj ekonomije Kine.
6. Povećanje potražnje obnovljivih izvora predstavlja trećinu ukupnog povećanja za primarnom energijom u 2014. godini, ali s druge strane povećanje je bilo 12%, najniže od desetogodišnjeg prosjeka od 15,4%, najvećim dijelom zbog manje učinkovitosti vjetroelektrana, i zbog slabije podrške u Europskoj Uniji i SAD-u te niskih brzina vjetrova u Kini. (BP, 2015w)

Bitno je spomenuti i sastanak održan 16. listopada 2015. godine, na kojem su se sastali izvršni direktori deset najvećih naftno-plinskih kompanija, među ostalima i BP, koji čine Oil and Gas Climate Initiative (OGCI). Razgovaralo se o dodatnom smanjenju emisije CO<sub>2</sub>, potvrđena je ambicija u ograničavanju porasta prosječne svjetske temperature za 2 °C i zaključeno je da sadašnji trend emisije nije u skladu navedenom ambicijom. Potpisana je

deklaracija u kojoj su kompanije pozvane na smanjenje stakleničkih plinova, a koja ujedno najavljuje dugoročne promjene na tržištu, te sadrži pet važnih zaključaka:

1. Potrebna je optimizacija učinkovitosti operacija, poboljšana učinkovitost goriva i drugih rafiniranih proizvoda, suradnja s proizvođačima i potrošačima u svrhu poboljšanja učinkovitosti cestovnih vozila.
2. Nužno je povećanje udjela korištenja plina u budućoj globalnoj energetske mreži koja sadrži manju emisiju štetnih plinova od ostalih fosilnih goriva.
3. Potrebno je provesti dugoročne odluke kao što su investiranje u projekte koji za cilj imaju smanjenje štetnih plinova, zatim bitno je strateško sudjelovanje kompanija u svrhu sprečavanja širenja ugljikovodika te poticanje povećanja korištenja obnovljivih izvora energije.
4. U suradnji s lokalnim i državnim vlastima važno je razvijanje projekata koji će omogućavati ljudima što lakši pristup energiji.
5. Važni su državni i ostali poticaji koji bi ubrzali donošenje rješenja klimatskih promjena. (BP, 2015t)

Taj je sastanak potvrda da su promjene na energetskom tržištu prepoznate od samih naftnih kompanija. Rezultat promjene tržišta energije jest i potpisivanje brojnih ugovora između Kine i Velike Britanije u listopadu 2015. godine. Među potpisanim ugovorima su i oni između BP-a i China National Petroleum Corporation (CNPC), u kojima su se obvezali na daljnju međusobnu suradnju i širenje u Kini, ali i izvan njezinih granica, nakon zajedničkog poslovanja na polju Rumailija u Iraku. Među ostalim, potpisan je kupoprodajni sporazum, u kojem se BP obvezuje na prodaju do 1 milijun tona prirodnog plina godišnje kineskoj elektroprivrednoj kompaniji Huadian, u vrijednosti do 10 milijardi dolara za razdoblje od 20 godina. Inače, Huadian je jedna od pet najvećih kineskih elektroprivrednih kompanija. (Shale Gas International, 2015)

## 9. ZAKLJUČAK

Promjenom cijene nafte dolazi do promjene strateškog fokusa između downstream i upstream poslovanja. U integriranim naftnim kompanijama, kao što je BP, u razdoblju niske cijene sirove nafte, ulaže se u preradu, distribuciju i marketing, dok se u razdoblju skupe nafte ulaže u istraživanje i proizvodnju te restrukturiranje energetike i nove, obnovljive izvore.

Nesreća u Meksičkom zaljevu ostavila je snažne financijske, ali i društvene posljedice na kompaniju. Strategija „10 točaka“ pokazala se kao jako dobro usklađena te je omogućila nevjerovatan povratak stabilnosti kompanije. Niti razdoblje niske cijene nafte nije promijenilo stav kompanije u strategiji oporavka, i postavljenim ciljevima za nadolazeće godine, u čemu su predviđeni konkretni potezi kojima će se ojačati kompaniju. Jedan od najvažnijih poteza jest prodaja nestrategičke imovine kompanije, kojom je prikupljeno gotovo 50 milijardi dolara u svrhu plaćanja odštete nastale zbog izljeva nafte u Meksičkom zaljevu.

BP danas nastoji biti fokusirana naftna i plinska kompanija s jasnim naglaskom na vrijednost i sigurnost izvođenja radova, a to žele postići strategijom koja u prvi plan stavlja jasne prioritete, aktivno upravljanje kvalitetnim portfeljom i ulaganjem u razvoj prepoznatljivih proizvoda i kvalitetnih poslovanja diljem svijeta. BP najavljuje strateški fokus onih poslovanja za koja smatra da će u budućnosti donositi najveći novčani priljev.

Strategija koju provode od 2013. godine kao najvažnije naglašava razvoj i investiranje u one segmente za koje se u kratkoročnoj i dugoročnoj budućnosti prepostavlja da će biti vodeće sirovine i izvori energije. Zato ne treba čuditi što baš kompanija koja je izazvala nesreću u Meksičkom zaljevu ulaže u marketing „Beyond Petroleum“, odnosno poslovanju koje će postupno izbacivati golemu kratkoročnu zaradu fosilnih goriva, a sve više se orijentirati na dugoročno stabilne obnovljive izvore energije.

Da bi teorija o čistijem okolišu zaživjela trebat će puno ulagati, od obrazovanja svjetskog stanovništva i promjena navika potrošača, do samih ideja, realizacije i puštanja postrojenja u pogon. Drugim riječima, trebat će još mnogo vremena da bi se fosilna goriva izbacilo iz upotrebe.

Kako će se kompanija BP ponašati u budućnosti, najbolje će pokazati ostvareni rezultati. Da posjeduje potrebne vještine za opstanak, pokazala je nakon ekološke katastrofe u

Meksičkome zaljevu i razdoblju naglog pada cijena sirove nafte. Vrlo vjerojatno će ipak proći određeno vrijeme dok BP i ostale velike naftne kompanije ne preusmjere većinu svojih ulaganja u obnovljive izvore energije. Sve ono što je BP dosad činio po pitanju obnovljivih izvora čini se više kao testiranje tržišta nego kao ozbiljan pothvat jedne kompanije s ciljem promjene navika potrošača. Isto tako, trenutno razdoblje niske cijene nafte za kojeg stručnjaci pretpostavljaju da bi moglo trajati duže vremensko razdoblje utječe na potrošačke navike. Niskim cijenama nafte potiče se veća potrošnja nafte čime će se investicije i poticaji u investiranja u obnovljive izvore energije vrlo vjerojatno smanjiti, a time će se ustabiliti nafta kao nabitniji energent na tržištu.

Je li Beyond Petroleum marketinški trik kompanije ili ne, je li moguće i istodobno strateški održivo ulagati u taj sektor, na ta pitanja kompanija će morati pronaći odgovore. No, da se svijest o očuvanju okoliša i njegovu poimanju promijenila unatrag 15-ak godina, to je činjenica koju će svaka naftna kompanija, ako želi zadržati svoju proizvodnju, a samim time i profit, odnosno ugled, morati uzeti u obzir.

## LITERATURA

### KNJIGE

1. Dekanić I., (2007): Nafta - blagoslov ili prokletstvo, Zagreb, Golden Marketing – Tehnička knjiga
2. National Commission on the BP Deepwater Horizon Oil Spill and Offshore Drilling, (2011): The Gulf Oil Disaster and the Future of Offshore Drilling.

### INTERNETSKI IZVORI

3. The American Oil & Gas Historical Society, 2013, Offshore Petroleum History, URL: <http://aoghs.org/offshore-history/offshore-oil-history/> (23.8.2015.)
4. Atlantic, 2015, Atlantic at a Glance, URL: <http://www.atlanticng.com/about-us/atlantic-at-a-glance> (5.10.2015.)
5. BP, 2006, Annual Review 2005, URL: [http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/bp\\_ara\\_2005\\_annual\\_review.pdf](http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/bp_ara_2005_annual_review.pdf) (15.9.2015.)
6. BP, 2011a. Annual Report 2010, URL: [http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/BP\\_Summary\\_Review\\_2010.pdf](http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/BP_Summary_Review_2010.pdf) (15.9.2015.)
7. BP, 2011b, BP agrees sale of Arco Aluminum, URL: <http://www.bp.com/en/global/corporate/press/press-releases/bp-agrees-sale-of-arco-aluminum.html> (12.9.2015.)
8. BP, 2012, Annual Report 2011, URL: [http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/BP\\_Summary\\_Review\\_2011.pdf](http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/BP_Summary_Review_2011.pdf) (15.9.2015.)
9. BP, 2013, Annual Report 2012, URL: [http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/BP\\_Summary\\_Review\\_2012.pdf](http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/BP_Summary_Review_2012.pdf) (15.9.2015.)
10. BP, 2014, Annual Report 2013, URL: [http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/Strategic\\_Report\\_2013.pdf](http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/Strategic_Report_2013.pdf) (15.9.2015.)
11. BP, 2015a, Annual Report 2014, URL: [http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/Strategic\\_Report\\_2014.pdf](http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/Strategic_Report_2014.pdf) (15.9.2015.)
12. BP, 2015b, Our strategy, URL: <http://www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/our-strategy.html> (17.6.2015.)

13. BP, 2015c, Deepwater Horizon accident and response, URL: <http://www.bp.com/en/global/corporate/gulf-of-mexico-restoration/deepwater-horizon-accident-and-response.html> (18.6.2015.)
14. BP, 2015d, BP at a glance, URL: <http://www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/bp-at-a-glance.html> (17.6.2015.)
15. BP, 2015e, History of Amoco, URL: <http://www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/our-history/history-of-amoco.html> (22.8.2015.)
16. BP, 2015f, Deepwater Gulf of Mexico, URL: [http://www.bp.com/en\\_us/bp-us/what-we-do/exploration-and-production/deepwater-gulf-of-mexico.html](http://www.bp.com/en_us/bp-us/what-we-do/exploration-and-production/deepwater-gulf-of-mexico.html) (6.9.2015.)
17. BP, 2015g, BP Statistical Review of World Energy, URL: <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/statistical-review-2015/bp-statistical-review-of-world-energy-2015-oil-section.pdf> (22.9.2015.)
18. BP, 2015h, BP Statistical Review of World Energy, URL: <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/statistical-review-2015/bp-statistical-review-of-world-energy-2015-natural-gas-section.pdf> (22.9.2015.)
19. BP, 2015i, BP Statistical Review of World Energy, URL: <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/statistical-review-2015/bp-statistical-review-of-world-energy-2015-renewables-section.pdf> (22.9.2015.)
20. BP, 2015j, The BP brand, URL: <http://www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/our-brands/the-bp-brand.html> (5.10.2015.)
21. BP, 2015k, 2014 in review, URL: <http://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy/2014-in-review.html> (14.10.2015.)
22. BP, 2015l, BP reports fourth quarter and full year 2014 results, URL: <http://www.bp.com/en/global/corporate/press/press-releases/fourth-quarter-2014-results.html> (20.10.2015.)
23. BP, 2015m, First quarter 2015, URL: <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/bp-first-quarter-2015-results.pdf> (23.10.2015.)
24. BP, 2015n, Second quarter 2015 results, URL: <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/bp-second-quarter-2015-results.pdf> (20.10.2015.)
25. BP, 2015o, BP reports third quarter 2015 results, sets out forward plans, URL: <http://www.bp.com/en/global/corporate/press/press-releases/third-quarter-2015-results.html> (27.10.2015.)
26. BP, 2015p, Third quarter and nine months 2015, URL: <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/bp-third-quarter-2015-results.pdf> (27.10.2015.)
27. BP, 2015q, Second quarter 2015 results, URL: <http://www.bp.com/en/global/corporate/press/press-releases/second-quarter-2015-results.html> (21.10.2015.)
28. BP, 2015r, Biofuels, URL: <http://www.bp.com/en/global/corporate/sustainability/the-energy-future/biofuels.html> (21.10.2015.)
29. BP, 2015s, Our operations, URL: [http://www.bp.com/en\\_br/brazil/o-que-fazemos/biocombustiveis/nossas-operacoes.html](http://www.bp.com/en_br/brazil/o-que-fazemos/biocombustiveis/nossas-operacoes.html) (24.10.2015.)

30. BP, 2015t, Oil and gas CEOs jointly declare action on climate change, URL: <http://www.bp.com/en/global/corporate/press/press-releases/oil-and-gas-ceos-jointly-declare-action-on-climate-change.html> (22.10.2015.)
31. BP, 2015u, Gulf of Mexico Environmental Recovery and Restoration, URL: [http://www.bp.com/content/dam/bp-country/en\\_us/PDF/GOM/BP\\_Gulf\\_Five\\_Year\\_Report.pdf](http://www.bp.com/content/dam/bp-country/en_us/PDF/GOM/BP_Gulf_Five_Year_Report.pdf) (10.8.2015.)
32. BP, 2015v, Outlook in brief, URL: <http://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/energy-outlook-2035/outlook-in-brief.html> (23.8.2015.)
33. BP, 2015w, Six remarkable energy facts from 2014, URL: <http://www.bp.com/en/global/corporate/bp-magazine/conversations/statistical-review-2015.html> (10.10.2015.)
34. BP, 2015x, BP in America, URL: [http://www.bp.com/content/dam/bp-country/en\\_us/PDF/GOM/BP-US-deepwater-gulf.pdf](http://www.bp.com/content/dam/bp-country/en_us/PDF/GOM/BP-US-deepwater-gulf.pdf) (12.10.2015.)
35. BP, 2015y, Annual report 2014, URL: [http://www.bp.com/en\\_no/norway/about-bp-in-norway/who-we-are/annual-report-2014.html](http://www.bp.com/en_no/norway/about-bp-in-norway/who-we-are/annual-report-2014.html) (12.10.2015.)
36. BP, 2015z, BP's response to lower oil prices, URL: <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/investors/bp-response-to-lower-oil-prices.pdf> (11.11.2015.)
37. BBC, 2015a, BP announces North Sea job cuts, URL: <http://www.bbc.com/news/uk-scotland-scotland-business-30817678> ( 6.10.2015.)
38. BBC, 2015b, BP and the falling price of oil - interactive video, URL: <http://www.bbc.com/news/business-31099297> (14.10.2015.)
39. Bloomberg, 2012, BP Ordered to Pay Alaska \$255 Million for 2006 Pipeline Spill, URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2012-11-09/bp-ordered-to-pay-alaska-255-million-for-2006-pipeline-spill> (24.8.2015.)
40. Bloomberg, 2014a, BP Ends Renewables Energy Target After \$8.3 Billion Spend, URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-03-19/bp-ends-renewables-energy-target-after-8-3-billion-spend> (22.8.2015.)
41. Bloomberg, 2014b, Oil Bust of 1986 Reminds U.S. Drillers of Price War Risks, URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-11-26/oil-bust-of-1986-reminds-u-s-drillers-of-price-war-risks> (15.9.2015.)
42. Bloomberg, 2015, Company Overview of Pan American Energy, URL: <http://www.bloomberg.com/research/stocks/private/snapshot.asp?privcapid=22533698> (5.10.2015.)
43. Breaking Energy, 2011, BP Quits Solar Business, URL: <http://breakingenergy.com/2011/12/21/bp-quits-solar-business/> (22.8.2015.)
44. BuildingGreen, 2000, BP Solarex Renamed BP Solar, URL: <https://www2.buildinggreen.com/article/bp-solarex-renamed-bp-solar> (23.6.2015.)
45. Bureau of Ocean Energy, 2008, The Offshore Petroleum Industry in the Gulf of Mexico: A Continuum of Activities, URL <http://www.boem.gov/Offshore-Petroleum-Industry-Organizational-Scheme/> (3.9.2015.)
46. Bureau of Ocean Energy, 2015, The Reorganization of the Former MMS, URL: <http://www.boem.gov/Reorganization/> (8.9.2015.)



47. B92, 2015, Okrenulo se - Arapi se ne pitaju nego SAD, URL:  
[http://www.b92.net/biz/vesti/svet.php?yyyy=2015&mm=10&dd=14&nav\\_id=1051263](http://www.b92.net/biz/vesti/svet.php?yyyy=2015&mm=10&dd=14&nav_id=1051263)  
(14.10.2015.)
48. Castrol Edge, 2015, WORLD LEADING PIONEERS ,URL:  
<http://castroledge.com/uk/products/our-heritage> (17.6.2015.)
49. Center for Media and Democracy,2010, BP's "Beyond Petroleum" Campaign Losing its Sheen, URL: <http://www.prwatch.org/news/2010/05/9038/bps-beyond-petroleum-campaign-losing-its-sheen> (26.8.2015.)
50. CNBC, 2015, Iran oil min says limiting Iran's production is out of question, URL:  
<http://www.cnbc.com/2015/12/03/iran-oil-min-says-limiting-irans-production-is-out-of-question.html> (6.12.2015.)
51. CNN, 2013, BP's billions at stake as courtroom showdown starts, URL:  
<http://edition.cnn.com/2013/02/25/us/bp-civil-trial/> (12.11.2015.)
52. CNN, 2015a, 5 years after the Gulf oil spill: What we do (and don't) know, URL:  
<http://edition.cnn.com/2015/04/14/us/gulf-oil-spill-unknowns/> (12.11.2015.)
53. CNN, 2015b, What it costs to produce oil, URL:  
<http://money.cnn.com/interactive/economy/the-cost-to-produce-a-barrel-of-oil/index.html?iid=EL> (10.12.2015.)
54. DailyFinance, 2010, BP before the oil spill: An environmentally friendly company?, URL: <http://www.dailyfinance.com/2010/06/11/bp-before-the-oil-spill-an-environmentally-friendly-company/> (17.6.2015.)
55. DoSomething, 2014, 11 Facts About the BP Oil Spill, URL:  
<https://www.dosomething.org/facts/11-facts-about-bp-oil-spill> (17.6.2015.)
56. Encyclopædia Iranica, 2015, ANGLO-PERSIAN OIL COMPANY, URL:  
<http://www.iranicaonline.org/articles/anglo-persian-oil-company> (23.6.2015.)
57. Encyclopaedia Britannica, 2013, BP PLC, URL: <http://www.britannica.com/topic/BP-PLC> (23.6.2015.)
58. Encyclopaedia Britannica, 2015, Sir John Browne, URL  
<http://www.britannica.com/biography/John-Browne> (11.11.2015.)
59. The Encyclopedia of Earth, 2010, Deepwater Horizon oil spill, URL:  
<http://www.eoearth.org/view/article/161185/> (17.8.2015.)
60. EIA, 2002a, Petroleum chronology of events 1970 – 2000, URL:  
[http://www.eia.gov/pub/oil\\_gas/petroleum/analysis\\_publications/chronology/petroleum\\_chronology2000.htm](http://www.eia.gov/pub/oil_gas/petroleum/analysis_publications/chronology/petroleum_chronology2000.htm) (2.9.2015.)
61. EIA, 2002b, Crude oil prices down sharply in fourth quarter of 2014, URL:  
<http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.cfm?id=19451> (14.10.2015.)
62. The Economic Collapse, 2014, Guess What Happened The Last Time The Price Of Oil Crashed Like This, URL: <http://theeconomiccollapseblog.com/archives/guess-happened-last-time-price-oil-crashed-like> (14.10.2015.)
63. Famous Logos, 2012, BP Logo, URL: <http://www.famouslogos.us/bp-logo/>  
(5.10.2015.)
64. Forbes, 2015, US Winning Oil War Against Saudi Arabia, URL:  
<http://www.forbes.com/sites/jamesconca/2015/07/22/u-s-winning-oil-war-against-saudi-arabia> (14.10.2015.)

65. FuelFix, 2013, BP drops plan to sell wind farms, URL:  
<http://fuelfix.com/blog/2013/08/02/bp-drops-plan-to-sell-wind-farms/#3514101=0>  
(28.11.2015.)
66. FX Lider, 2015, Sirova nafta, URL: [http://www.fxlider.com/edukacija/asr\\_sirova-nafta](http://www.fxlider.com/edukacija/asr_sirova-nafta)  
(14.10.2015.)
67. Gradski ured za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj, 2015, Biogoriva, URL:  
<http://www.eko.zagreb.hr/default.aspx?id=92> (21.10.2015.)
68. The Guardian, 2011a, BP to pay out \$25m for 200,000-gallon Alaska oil spill in 2006,  
URL: <http://www.theguardian.com/environment/2011/may/04/bp-25m-north-slope-oil-spill>  
(20.9.2015.)
69. The Guardian, 2011b, BP axes solar power business, URL:  
<http://www.theguardian.com/environment/2011/dec/21/bp-axe-solar-power-business>  
(1.9.2015.)
70. History House, 2015, The early history of British Petroleum, URL:  
[http://www.historyhouse.co.uk/articles/british\\_petroleum.html](http://www.historyhouse.co.uk/articles/british_petroleum.html) (25.6.2015.)
71. IndexMundi, 2015a, Oil imports- TOP 10, URL:  
<http://www.indexmundi.com/g/r.aspx?v=93&t=10> (14.10.2015.)
72. IndexMundi, 2015b, Natural gas imports- TOP 10, URL:  
<http://www.indexmundi.com/g/r.aspx?t=10&v=139&l=en> (14.10.2015.)
73. Investopedia, 2015, Replacement Cost, URL:  
<http://www.investopedia.com/terms/r/replacementcost.asp> (4.10.2015.)
74. Los Angeles Times, 2010, Massive oil spill spreads in Gulf of Mexico, URL:  
<http://www.latimes.com/nation/la-na-oil-spill-html-htmlstory.html> (1.11.2015.)
75. Macrotrends, 2015, Crude Oil Price History Chart, URL:  
<http://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart> (20.9.2015.)
76. Music and Politics, 2014, Music, Place, and Gulf Coast Tourism since the BP Oil Spill,  
URL: <http://quod.lib.umich.edu/m/mp/9460447.0008.202/--music-place-and-gulf-coast-tourism-since-the-bp-oil-spill?rgn=main;view=fulltext> (11.9.2015.)
77. New England Aquarium, 2015, Gulf Oil Spill: Effects on Wildlife and Habitats, URL:  
[http://www.neaq.org/conservation\\_and\\_research/oil\\_spill/effects\\_on\\_wildlife\\_and\\_habitats.php](http://www.neaq.org/conservation_and_research/oil_spill/effects_on_wildlife_and_habitats.php) (11.9.2015.)
78. 75 Nasdaq, 2015, BP p.l.c. Institutional Ownership, URL:  
<http://www.nasdaq.com/symbol/bp/institutional-holdings> (15.9.2015.)
79. The New York Times, 2008, Oil Giants to Settle Water Suit, URL:  
[http://www.nytimes.com/2008/05/08/business/08oil.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2008/05/08/business/08oil.html?_r=0) (15.7.2015.)
80. 77. The New York Times, 2013, Rosneft Completes Acquisition of TNK-BP, URL:  
[http://www.nytimes.com/2013/03/22/business/global/rosneft-finalizes-acquisition-of-tnk-bp.html?ref=topics&\\_r=0](http://www.nytimes.com/2013/03/22/business/global/rosneft-finalizes-acquisition-of-tnk-bp.html?ref=topics&_r=0) (22.8.2015.)
81. Oilprice.com, 2014, BP's Latest Estimate Says World's Oil Will Last 53.3 Years,  
URL: <http://oilprice.com/Energy/Energy-General/BPs-Latest-Estimate-Says-Worlds-Oil-Will-Last-53.3-Years.html> (20.9.2015.)
82. Oil and gas journal, 2014, GLOBAL RESERVES, OIL PRODUCTION SHOW INCREASES FOR 2014, URL: <http://www.ogj.com/articles/print/volume-112/issue->

- 12/special-report-worldwide-report/global-reserves-oil-production-show-increases-for-2014.html (13.10.2015.)
83. Ocean Portal, 2015, Gulf Oil Spill, URL: <http://ocean.si.edu/gulf-oil-spill> (11.9.2015.)
84. Poslovni dnevnik, 2007, Nakon nesreća u Teksasu i na Aljasci SAD ne vjeruje BP-u , URL: <http://www.poslovni.hr/hrvatska/nakon-nesreca-u-teksasu-i-na-aljasci-sad-ne-vjeruje-bp-u-31381> (22.8.2015.)
85. Poslovni dnevnik, 2010a, BP prodaje imovinu u Pakistanu za 775 milijuna dolara, URL: <http://www.poslovni.hr/vijesti/bp-prodaje-imovinu-u-pakistanu-za-775-milijuna-dolara-166442> (14.9.2015.)
86. Poslovni dnevnik, 2010b, BP prodao četiri naftna polja za 650 milijuna dolara, URL: <http://www.poslovni.hr/vijesti/bp-prodao-cetiri-naftna-polja-za-650-milijuna-dolara-16164246> (1.9.2015.)
87. Poslovni dnevnik, 2011, Za katastrofu u Meksičkom zaljevu krive odluke o uštedama bez razmišljanja o rizicima, URL: <http://www.poslovni.hr/vijesti/za-katastrofu-u-meksickom-zaljevu-krive-odluke-o-ustedama-bez-razmisljanja-o-rizicima-168467> (14.9.2015.)
88. RenewableEnergyWorld.com, 2013, BP Calls Off Sale of US Wind Business, URL: <http://www.renewableenergyworld.com/articles/2013/07/bp-calls-off-sale-of-us-wind-business.html> (21.10.2015.)
89. Reuters, 2015, BP PLC (BP), URL: <http://www.reuters.com/finance/stocks/companyProfile?symbol=BP> (12.10.2015.)
90. Retireat21, 2011, 17 Evolutions of Your Favorite Logos, URL: <http://www.retireat21.com/entrepreneurship/17-evolutions-of-logos> (10.7.2015.)
91. Rosneft, 2015, Rosneft at a Glance, URL: <http://www.rosneft.com/about/Glance/> (28.10.2015.)
92. Shale Gas International, 2015, BP signs deals with CNPC and China Huadian Corporation, URL: <http://www.shalegas.international/2015/10/26/bp-signs-deals-with-cnpc-and-china-huadian-corporation/> (27.10.2015.)
93. Solar Electric Supply, 2014, BP Solar, URL: <http://www.solarelectricsupply.com/solar-panels/bp-solar-modules> (22.8.2015.)
94. Springer Link, 2008, Biobutanol: Biofuel of second generation, URL: <http://link.springer.com/article/10.1134%2FS1070427208120379?LI=true#page-1> (6.12.2015.)
95. Technology Review, 2011a, Why BP Solar Failed, URL: <http://www.technologyreview.com/view/426461/why-bp-solar-failed/> (1.10.2015.)
96. Technology Review, 2011b, How BP Blew Its Chance to Spearhead a Solar Innovation, URL: <http://www.technologyreview.com/news/426130/how-bp-blew-its-chance-to-spearhead-a-solar-innovation/> (1.10.2015.)
97. ValueWalk, 2015, U.S. vs. Saudi Arabia: The Oil War, URL: <http://www.valuewalk.com/2015/08/u-s-vs-saudi-arabia-the-oil-war/> (14.10.2015.)
98. WTRG Economic, 2011, Oil Price History and Analysis, URL: <http://www.wtrg.com/prices.htm> (2.9.2015.)
99. The Wall Street Journal, 2000, BP Amoco Agrees to Acquire Burmah Castrol for \$4.73 Billion, URL: <http://www.wsj.com/articles/SB952984196502387269> (22.9.2015.)

100. The Wall Street Journal, 2015, Back to the Future? Oil Replays 1980s Bust, URL: <http://www.wsj.com/articles/back-to-the-future-oil-replays-1980s-bust-1421196361> (15.9.2015.)
101. The Washington Post, 2014, URL: [https://www.washingtonpost.com/business/john-browne-former-chief-executive-at-bp-becomes-the-face-of-fracking-in-britain/2014/04/25/c0a58e12-c3f0-11e3-b574-f8748871856a\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/business/john-browne-former-chief-executive-at-bp-becomes-the-face-of-fracking-in-britain/2014/04/25/c0a58e12-c3f0-11e3-b574-f8748871856a_story.html) (23.11.2015.)

## IZJAVA

*Izjavljujem da sam ovaj diplomski rad izradio samostalno, služeći se stečenim znanjem na Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu i navedenom literaturom.*

Dino Seferović

---