

# COVID-19, recesija i tržišni šokovi u 2020. ubrzavaju tranziciju naftnih kompanija

## COVID-19, recession and market shocks in 2020 accelerate energy transition of oil companies

dr. sc. Gordana Sekulić, dipl. oec.  
Jadranski naftovod, d.d.  
[gordana.sekulic@janaf.hr](mailto:gordana.sekulic@janaf.hr)



**Ključne riječi:** naftni sektor, cjenovni šok, COVID-19, recesija, potrošnja nafte, tranzicija

**Key words:** oil sector, price shock, COVID-19, recession, oil consumption, transition

### Sažetak

U radu su analizirani učinci naftnog šok, širenja pandemije COVID-19 i posljedično recesije globalnog gospodarstva, ali i učinci energetske politike na naftni sektor i kompanije. Snažan pad cijena obilježio je prvo tromjesečje 2020. kada započinje i pandemija koronara virusa koja se iz Kine širila na cijeli svijet. Sve države uglavnom odgovaraju lockdown-om uz zatvaranje granica, zabrane putovanja i rada mnogih djelatnosti, prvenstveno transporta.

To je utjecalo na snažan pad bruto domaćeg proizvoda (BDP) globalno i lokalno te pad potrošnje nafte, uz ublažavanje trendova pada od sredine 2020. kada države otvaraju ekonomije.

Naftne kompanije su nužno smanjivale svoje aktivnosti što je uzrokovalo gubitke u poslovanju u prvom polugodištu 2020. uz manje investicije. To je je dodatni izazov za naftni sektor koji je već duže razdoblje pod utjecajem mjera klimatsko-energetske politike čiji je

cilj smanjenje potrošnje nafte, što se u nekim regijama i državama posebno razvijenijih zemalja, i ostvaruje. Zbog toga je naftni sektor u procesu postepene tranzicije prema niskougljičnoj energiji. Naftne kompanije sve više investiraju u nenaftne projekte i transformiraju se u kompleksne energetske kompanije. S obzirom da je nafta dominantni izvor energije i to bi mogla ostati još 10-15 godina, naftne kompanije imaju društvenu odgovornost sigurne opskrbe tržišta u dugoročnom razdoblju te odgovornost profitabilnog poslovanja prema dioničarima i zaposlenicima.

### Abstract

The paper analysed the effects of oil shocks, COVID-19 pandemic worldwide spread and the global economic recession as a consequence, as well as the effects of climate and energy policy on oil sector end companies. A sharp drop in oil prices marked the first quarter of 2020, when coronavirus pandemic started in China and has continued to spread around the world. All countries have answered mostly with lockdown along with closing the boundaries, banning the travel and work in many activities, particularity transport, etc.

It has effected a sharp downfall of gross domestic product (GDP) both globally and locally, as well as the collapse of oil consumption, along with mitigating the decreasing trends from the mid-2020 when countries have opened their economies.

The oil companies have necessarily reduced their activities, which caused the losses in the business operation in the first half of 2020, along with fewer investments. It represents an additional challenge for the oil sector, which is under the influence of the climate and energy policy measures for quite some time, with the aim of reducing the oil consumption, which is realised in some regions and countries, particularly in more developed countries. Therefore, the oil sector undergoes a gradual transition process towards low carbon energy. The oil companies are investing more in non-oil projects and are transforming into complex energy companies. Given the fact that the oil is a dominant energy source and would remain so for the next 10-15 years, the oil companies have the social responsibility of the secure oil market supply in the long term, as well as the responsibility of business profitability towards their shareholders and employees.

## 1. Uvod

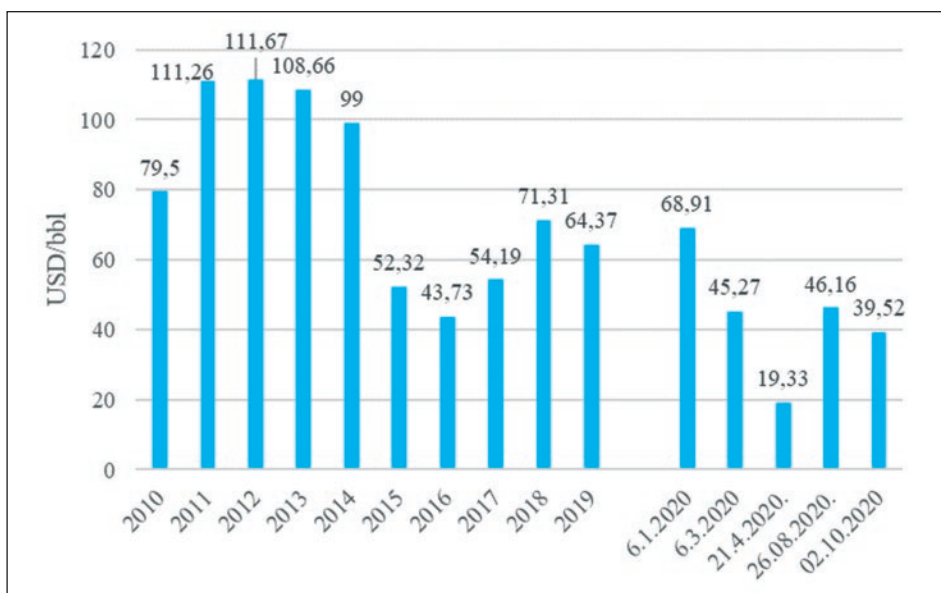
Izazovi kojima je bio izložen naftni sektor u 2020. godini imaju dugoročne posljedice za njegov razvoj koji će biti intenziviran u smjeru niskouglične energije i gospodarstva. Nova strategija razvoja već je prisutna u naftnim kompanijama koje imaju snažan ekonomski potencijal za ulaganja u transformaciju u integrirane energetske i energetske-petrokemijske kompanije. Taj proces tranzi-

cije će biti ubrzan zbog niza razloga: snažnog pad cijena nafte početkom 2020. i njihove nestabilnosti; do sada neviđene zdravstveno-ekonomske krize izazvane pandemijom virusa COVID-19 s posljedicom smanjenja bruto domaćeg proizvoda i potražnje za naftom (posebno u manje razvijenim državama); pada aktivnosti i poslovanja s gubicima naftnih kompanija u 2020.; provođenja mjera klimatsko-energetsko-ekonomske politike usmjerenih na intenziviranje smanjenja emisija stakleničkih plinova, povećanje udjela OIE u potrošnji energije, povećanje energetske učinkovitosti i dr.

## 2. Šok pada cijena nafte početkom 2020.

Promjenjivost i nagli skokovi cijena nafte popraćeni padom ili rastom ponude i potražnje, političkih krizama, i dr. kontinuirani su izazovi za naftnu industriju već desetljećima.

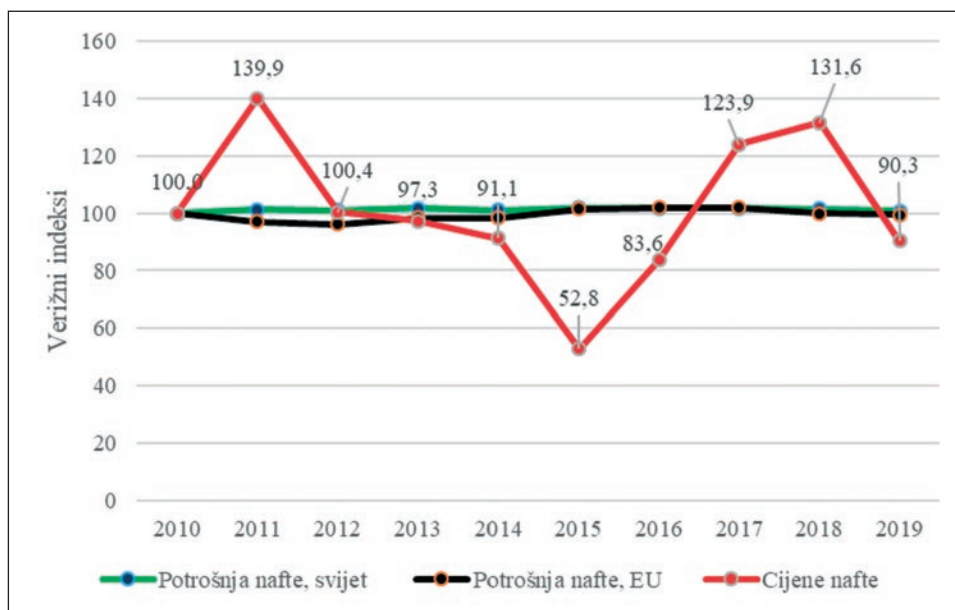
Najnovija kriza počela je početkom 2020. kada je Saudijska Arabija dana 8. ožujka inicirala globalni pad cijena nafte (Brenta za 24%, WTI za 34%) kao reakcija na odbijanje Rusije da poveća kvote daljnjeg smanjenja proizvodnje. Naftni cjenovni šok bio je vrhunac nastavka pada cijena početkom 2020. u uvjetima slabljenja potražnje koja je započela u Kini širenjem COVID-19, a proširila se na cijeli svijet zbog istog razloga. Cijene (prosječne Brent) su od 68,91 USD/bbl početkom godine (06.01), pale na 45,27 USD/bbl početkom ožujku i uz kontinuirani pad dosegle minimum od 19,33 USD/bbl u travnju (21.04.) tj. pad za 72%, nakon čega se oporavljaju da bi početkom listopada bile 39,52 USD/bbl. (Grafikon 1)



Grafikon 1. Kretanje cijena nafte u razdoblju 2010–2020. (USD/bbl)

Izvor: Grafikon je izrađen na bazi podataka iz: BP Statistical Review of World Energy (različita godišta) i <https://oilprice.com/oil-price-charts/>

Grafikon 2. Kretanje potrošnje i cijena nafte u svijetu i EU u razdoblju 2010–2019. (verižni indeksi)



Izvor: Grafikon je izrađen na bazi podataka iz: BP Statistical Review of World Energy (različita godišta)

Stabilizacija cijena, uz manje oscilacije, posljedica je izvršenja dogovora između OPEC-a i drugih velikih proizvođača nafte dana 12. travnja 2020. o smanjivanju proizvodnje od 9,7 mb/d (milijuna barela dnevno) do 5,8 mb/d, i to fazno do svibnja 2022. Oporavak cijena i kontrolirana ponuda nisu mogli zaustaviti pad potražnje koja je na razini od oko 90% prije pojave pandemije (FSUOGM, 2020, Week 36).

Međutim, analizirajući godišnju dinamiku kretanje cijena i potrošnje nafte posljednjih 10 godina u svijetu i EU (Grafikon 2) uočavamo da potražnja sve manje reagira na kretanje cijena i obrnuto. Iako su cijene nafte rasle i do 39,9% (2011), odnosno padale 47,2% (2015) potražnja je blago rasla globalno, odnosno stagnirala u EU.

Ipak u razdoblju najnižih cijena (2015-2017) potražnja je rasla u EU, a posebno globalno, što se može desiti i u doglednoj budućnosti tijekom oporavka gospodarstva nakon pandemije jer bi cijene nafte bile konkurentne drugim izvorima energije. Uz to, bitno je naglasiti da na potražnju djeluju (i djelovali su) i drugi čimbenici kao što su: promjena strukture gospodarstva, energetska učinkovitost, supstitucija nafte drugim izvorima energije, poticajne mjere proizvodnje i potrošnje obnovljivih izvora i dr.

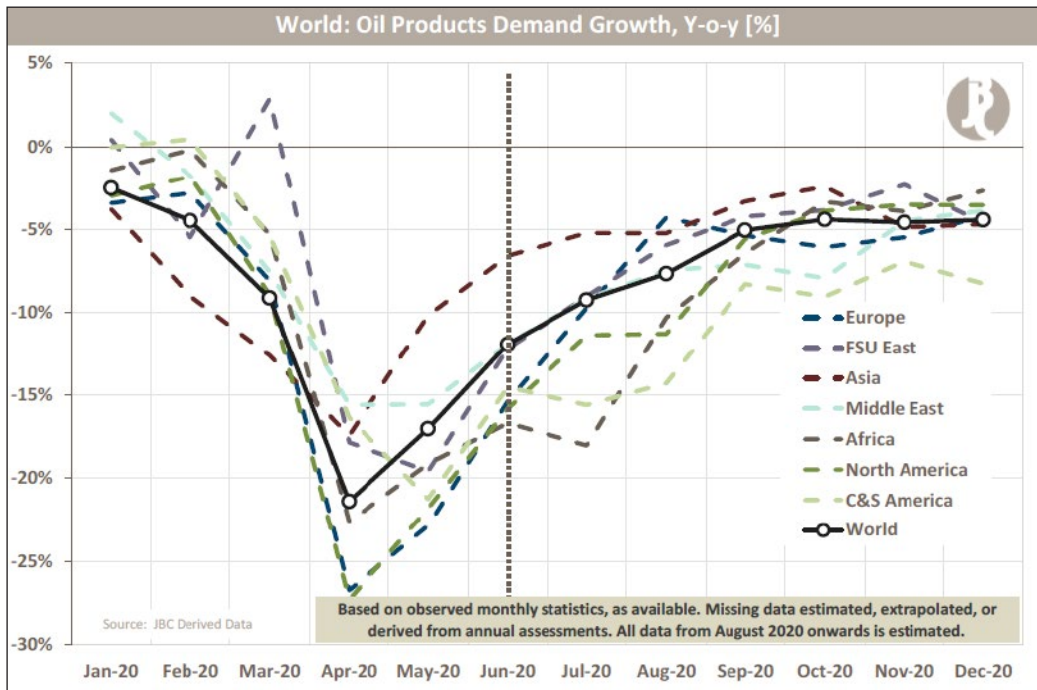
Upravo iz tih razloga izazovno je predviđati buduće cijene nafte. Njihova prognoza za 2021. je oko 45-50 USD/bbl prema 39-42 USD/bbl u 2020. Dugoročne prognoze od strane američke Energy Information Agency (EIA) za naftu Brent su 79 USD/bbl u 2025, 98 USD/bbl u 2040. te 214 USD/bbl u 2050. (Balance 2020, Sep). Međutim, imamo li u vidu velike rezerve nafte u bliskoistočnim državama i njihovu relativno

nisku cijenu proizvodnje realno je očekivati da će cijene biti niže od američkih predviđanja koji imaju znatno veće troškove proizvodnje od Rusije i bliskoistočnih država. Troškovi proizvodnje nafte Saudijske Arabije zajedno s ukupnim porezima i transportnim troškovima iznose 8,98 USD/bbl prema Prospektu za Saudi Aramco IPO iz 2019., dok troškovi samo proizvodnje u SAD iznose 20,99-23,35 USD/bbl, a u Rusiji 19,21 USD/bbl. (FSUOGM, 2020, Week 12). Iz toga proizlazi da je utjecaj OPEC-a na ponudu i cijene jedan od čimbenika stabilnosti opskrbe svjetskog gospodarstva koje troši 33,1% energije iz nafte (2019).

Dakle, u narednim desetljećima predviđa se rast cijena, a mogu se očekivati i ekstremnosti u nekim razdobljima s obzirom na moguću neravnotežu ponude i potražnje kao posljedica: usporavanja istraživanja i otkrivanja novih rezervi; političkih tenzija na Bliskom Istoku, a prisutne su i na Sjeveru Afrike, Venezueli te u vezi Ukrajine i naftovoda BTC (Baku-Tbilisi-Ceyhan) koji su važni za opskrbu naftom Europe; sankcija prema Rusiji i Iranu kao velikim proizvođačima i izvoznici nafte; pokušaja daljnje ekspanzije proizvodnje i izvoza nafte iz SAD-a; rasta troškova zbog sve složenijih tehničko-tehnoloških uvjeta njezinog pridobivanja, prerade, transporta, skladištenja; i dr.

### 3. Iznenadna recesija, pad potrošnje nafte i trendovi

Snažan pad cijena nafte u prvom tromjesečju 2020. uz pojavu recesije globalnog gospodarstva zbog pandemije COVID-19 utječe i na naftno gospodarstvo.



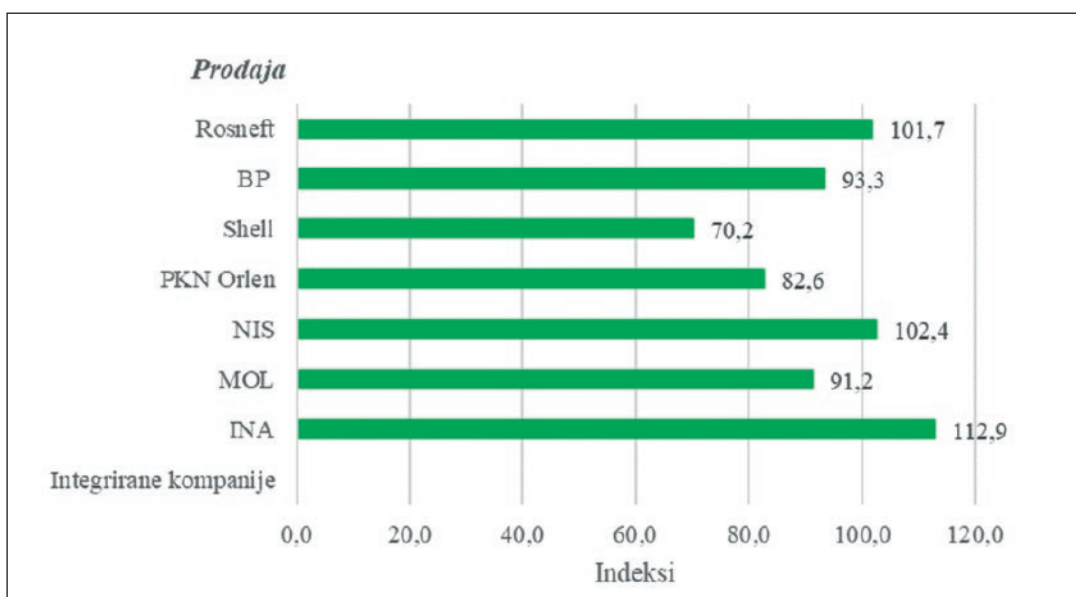
Grafikon 3. Ostvarena i prognozirana potražnja za naftnim derivatima u 2020. u svijetu u i pojedinim regijama  
Izvor: JBC, Energy Market Report, 24-Aug-20

Smanjenje globalnog bruto domaćeg proizvoda (BDP) u 2020. ocjenjuje se s -4,9% do -4,5% (IMF, 2020, June, OECD 2020, Sep) što utječe i na kretanje potražnje za naftom. Nakon pada u prvom polugodištu 2020. od -11% (u uvjetima snažnog lockdowna, a zatim ublažavanja mjera) u odnosu na isto razdoblje prošle godine, do kraja godine se predviđaju blaži trendovi pada potrošnje nafte kako globalno tako i u EU. (Grafikon 3)

Prema predviđanjima IEA i OPEC-a, pad potražnje za naftom u 2020. bio bi globalno za 8,4 mb/d, odnosno za 9,5 mb/d (O&GJ, 2020) tj. na 90,2 mb/d prema 98,3 md/d u 2019. (BP Statistical Energy Review, 2020)

Shodno globalnim trendovima ukupna prodaja derivata velikih i manjih integriranih naftno-plinskih kompanija u prvom polugodištu 2020. pala je za oko -8,8% kod MOL-a do -30% kod Shella, a Rosnjeft je ostvario blagi rast prodaje. Manje kompanije poput NIS-a i INA-e ostvarile su rast ukupne prodaje (Grafikon 4), ali pad maloprodaje.

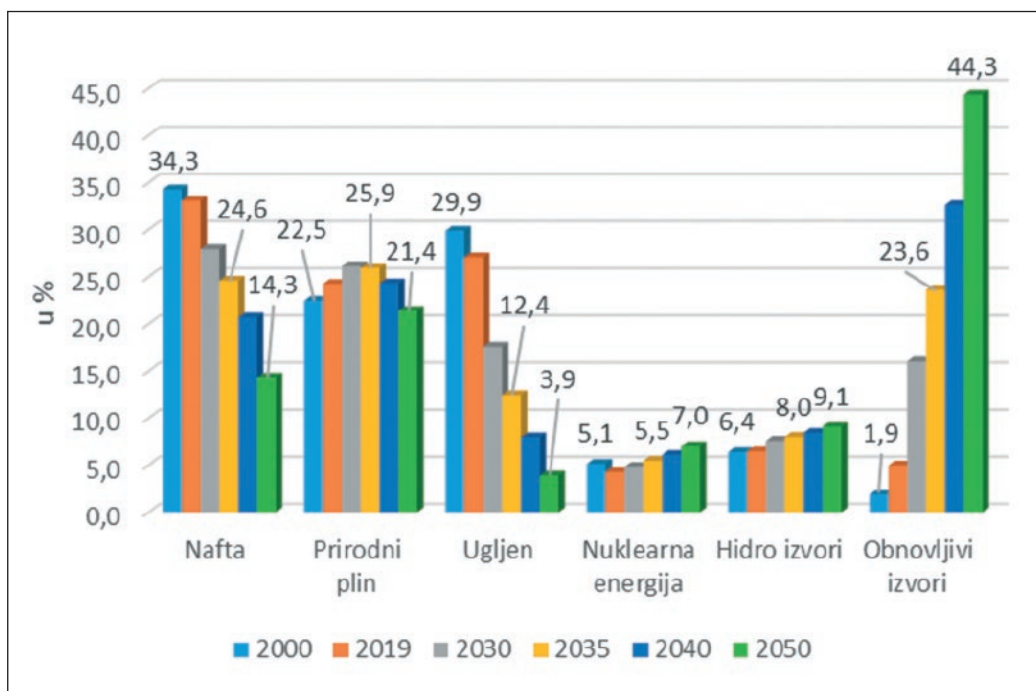
Oporavak globalne potražnje za naftom se očekuje u 2021. i to za oko 3 mb/d (milijuna barela dnevno) prema scenariju ograničenog oporavka, odnosno oko 7 mb/d prema osnovnom scenariju. Najveći rast se prognozira za potrošnju benzina i dizel goriva čiji je i pad u 2020. (JBC, 2020) bio najveći zbog zabrana i



Grafikon 4. Kretanje prodaje naftnih derivata u nekim integriranim naftno-plinskim kompanijama u prvom polugodištu 2020. u odnosu na isto razdoblje 2019. (indeksi)  
Izvor: Grafikon je izrađen na bazi podataka iz Financijskih izvješća kompanija za prvo polugodište 2020. dostupnih na web stranicama



Grafikon 5. Struktura potrošnje primarnih izvora energije u svijetu od 2000. do 2050. godine  
Izvor: Grafikon je izrađen na bazi podataka iz BP Energy Outlook 2020 edition



ograničenja prometa i kretanja. Prognoze rasta Međunarodne agencije za energiju (IEA) i Organizacije zemalja izvoznica nafte (OPEC) su 5,5 mb/d, odnosno 6,6 mb/d. (O&GJ, 2020)

Globalna recesija, korona kriza i drugi čimbenici imaju utjecaj i na dugoročne prognoze potražnje za naftom. Prema najnovijim predviđanjima iz *BP Energy Outlooka* (BP Energy Outlook, 2020) kod ubrzanog scenarija, globalna potražnja za naftom će se kontinuirano smanjivati od 2019., a rasti će potrošnja obnovljivih izvora energije, hidro i nuklearne energije te plina samo do 2030, Oko 2035. bi se trošila približno jednaka količina nafte, prirodnog plin i obnov-

ljivih izvora, ali bi obnovljivi izvori zajedno s hidro izvorima dominirali u potrošnji ukupne energije s udjelom od 31,6% dok bi nafta zadovoljavala 24,6% svjetskih potreba za energijom prema 33,1% u 2019. (Grafikon 5)

Na razini EU predviđa se brža tranzicija u nisko-ugljičnu energiju (prema istom ubrzanom scenariju). Obnovljivi s hidro izvorima bi već u 2030. imali udjel u ukupnoj potrošnji energije od 32,6%, dakle više od nafte (31,2%). U narednim godinama ta se dominantnost ubrzano povećava tako da bi udio nafte u 2050. bio 10,8% prema 65,3% koliko bi iznosio udio obnovljivih i hidro izvora. (Tablica 1)

Tablica 1: Struktura potrošnje primarnih izvora energije u EU od 2000. do 2050. godine

	2000	2019	2030	2035	2040	2050
Nafta	41,0	38,4	31,1	24,2	17,9	10,8
Prirodni plin	22,4	24,6	21,6	19,7	17,6	14,1
Ugljen	18,1	11,2	4,0	2,2	1,1	0,2
Nuklearna energije	12,8	10,7	10,8	11,8	12,3	9,6
Hidro izvori	4,9	4,2	5,1	5,5	5,9	6,9
Obnovljivi izvori	0,8	11,0	27,5	36,5	45,1	58,4
Ukupno	100	100	100	100	100	100

Izvor: Tablica je izrađena na bazi podataka iz BP Energy Outlook 2020 edition

## 4. Ekonomski slom naftnih kompanija tijekom kriza u 2020.

Ekonomska snaga naftno-plinskih kompanija<sup>1</sup> i u 2019. bila je još uvijek impozantna, pa se među 10 najvećih globalnih kompanija prema ukupnom konsolidiranom prihodu nalazi i 5 integriranih naftno-plinskih kompanija (Tablica 2). Strateška promjena kroz posljednjih deset godina je da danas vodeću poziciju imaju kineske naftne kompanije, Sinopec Group i China National Petroleum (2. i 4. mjesto) kako zbog velikog rastućeg domaćeg tržišta tako i zbog njihove globalizacije. U 2010. tri su američke naftne kompanije bile među vodeće četiri globalne kompanije, a niti jedna druga naftna kompanije nije bila među deset najvećih. U 2019. tradicionalne „major“ naftne kompanije su na 5. (Shell) i 8. mjestu (BP) dok je nekada najveća kompanija Exxon Mobile tek na 11. mjestu. Među vodećima je i saudijski Aramco.

To pokazuje da naftne kompanije imaju značajan ekonomski potencijal i da su i dalje jedan od čimbenika razvoja globalno i lokalno, posebno država s rastućim gospodarstvima i njihove transformacije u razvijene države (npr. Kina). Danas primat imaju još i kompanije iz područja potrošačkih usluga, automobilske industrije,

električne energije, tehnologija, financija, farmaceutske industrije i dr.

Međutim, naftno-zdravstveno-ekonomske krize u 2020. nepovoljno su djelovali kako za globalno gospodarstvo tako i na naftni sektor. Analiza ekonomskih rezultata poslovanja naftnih kompanija u prvom polugodištu 2020. godine pokazuje snažan pad prihoda i poslovanje s gubicima.

Istraživanjem su obuhvaćene *velike i manje integrirane naftno-plinske kompanije* (Shell, Nizozemska, BP, Velika Britanija, Rosneft, Rusija PKN Orlen, Poljska, MOL, Mađarska, NIS, Srbija, INA, Hrvatska, te *transportne naftne kompanije*<sup>2</sup> (JANAF, Hrvatska i Conpet, Rumunjska).

Sve promatrane integrirane naftno-plinske kompanije su ostvarila manje prihode i to za 26,8% (NIS) do 46,9% (Shell) u prvom polugodištu 2020. u odnosu na prvo polugodište 2019. Pri tom je pad prihoda bio veći uglavnom kod većih kompanija. (Grafikon 6)

Transportne kompanije su povećale prihode što se može djelomično objasniti transportom za potrebe stvaranja zaliha od strane rafinerija i trgovaca u doba niskih cijena, tj. *contango* tržišne situacije, kao i činjenicom da su se u tim uvjetima povećali obujam i prihodi od skladištenja. To je utjecalo i na zadržavanje

Tablica 2: Rang naftno-plinskih kompanija među 10 najvećih u 2019. prema 2010. (konsolidirani prihodi, u mlrd USD)

Rang	Kompanije	Prihodi u 2019. (u mlrd USD)	Rang	Kompanije	Prihodi u 2010. (u mlrd USD)
1	Walmart	514	1	Wal-Mart Stores	422
2	Sinopec Group	415	2	Exxon Mobil	355
3	State Grid	397	3	Chevron	196
4	China National Petroleum	393	4	ConocoPhillips	185
5	Royal Dutch Shell	387	5	Fannie Mae	154
6	Saudi Aramco	356	6	General Electric	152
7	Volkswagen	304	7	Bekshire Hathaway	136
8	BP	290	8	General Motors	136
9	Amazon.com	278	9	Bank of America Corp.	134
10	Toyota	273	10	Ford Motors	129

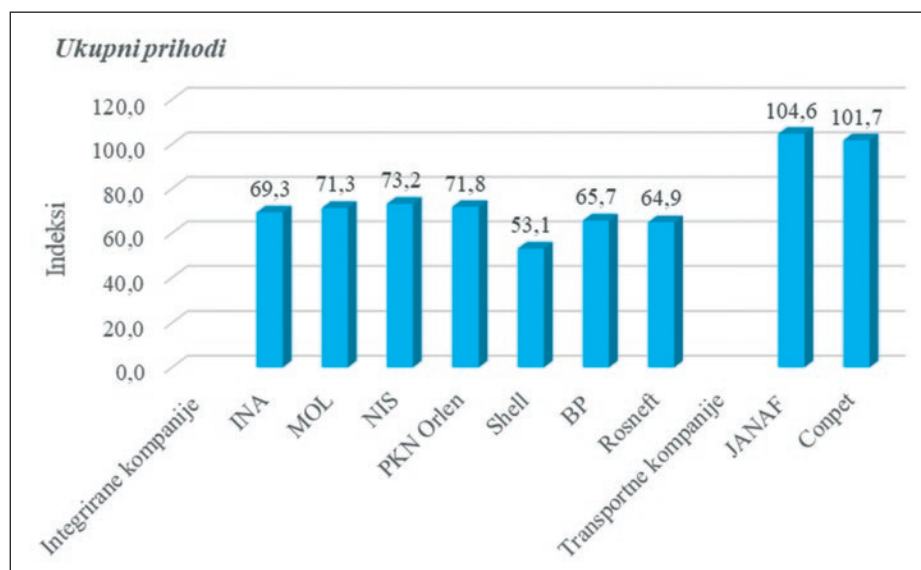
Izvor: Tablica je izrađena na osnovi podataka iz: Wikipedia (2020), a prema Fortune Global 500 latest tally, published on 10 August 2020 i <https://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune500/2001/>

1 Pod naftno-plinskim kompanijama se podrazumijevaju naftno-plinske-petrokemijske kompanije, a koje sve više obavljaju i druge energetske djelatnosti.

2 Financijska izvješća drugih europskih transportnih naftnih kompanija nisu javno dostupna.

Grafikon 6. Ostvarenje ukupnog prihoda naftnih kompanije u prvom polugodištu 2020. u odnosu na prvo polugodište 2019. (indeksi)

Izvori: Grafikon je izrađen na bazi podataka iz Financijskih izvješća kompanija za prvo polugodište 2020. dostupnih na web stranicama



njihove zadovoljavajuće profitabilnosti što se nije dogodilo s integriranim naftno-plinskim kompanijama koje su ostvarile visoke gubitke, pa su neto gubici bili od -102 mil. USD (NIS) do -21,9 mlrd USD (BP), na što je utjecala i veličina kompanija. Od analiziranih kompanija jedino je PKN Orlen, profitabilno poslovao. (Grafikon 7.)

Na smanjivanje prihoda i poslovanje s gubicima kod većine naftnih kompanije utjecalo je nekoliko glavnih čimbenika:

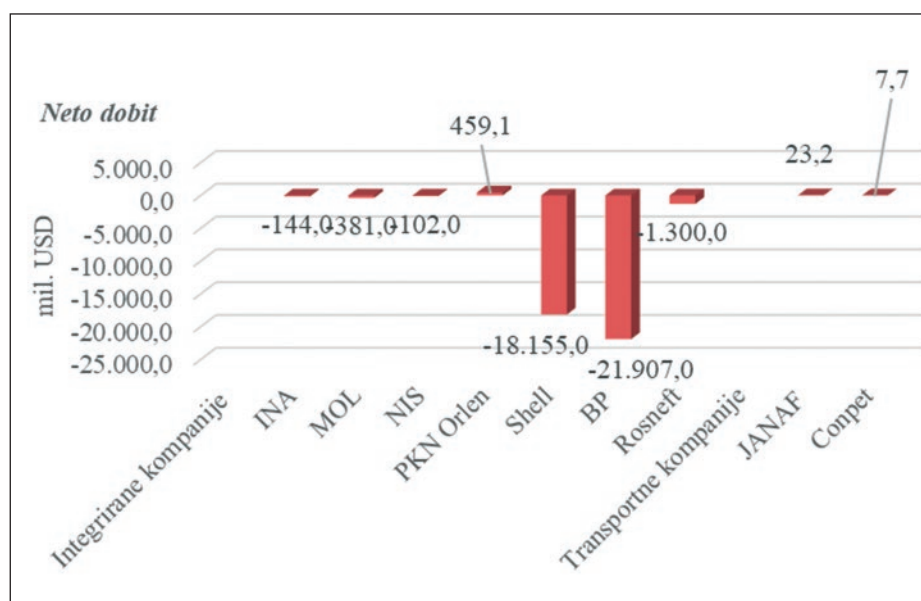
- značajan pad cijena nafte u prvom polugodištu 2020. od 39,9 USD/bbl u prvom polugodištu 2020. prema 66 USD u istom razdoblju 2019., tj. za 40% (BP, 2020, Tablice);
- smanjenje gospodarskih aktivnosti, odnosno globalnog BDP-a za -10% u odnosu na kraj 2019. tako

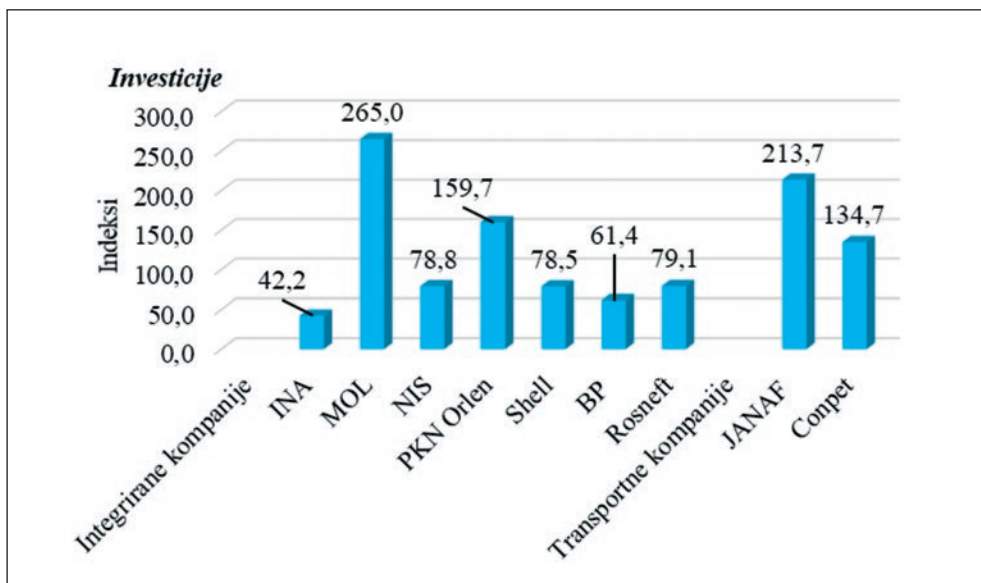
da se za 2020. predviđa pad od -4,5%, globalno i -7,9% za države eurozone, pri čemu bi jedino Kina mogla imati rast od 1,8% (OECD, 2020, Sep);

- i posljedično pad potrošnje naftnih derivata za 8,1 milijuna barela na dan (mb/d) tj. za oko 6,5%. (IEA, 2020, August i BP Statistical Energy Review, 2020)

Odgovor naftno-plinskih kompanija na ovakve izazove je tranzicija u složenije energetske kompanije ulaganjem diljem svijeta u projekte obnovljivih izvora, električne energije, petrokemije, elektromobilnosti i dr. što će biti ubrzano tijekom krizne 2020. i posebno narednih godina. To potvrđuju i investicije čije je smanjenje bilo manje od smanjenja prihoda, i u uvjetima poslovanja s gubicima. (Grafikon 8)

Grafikon 7. Neto dobit naftnih kompanije u prvom polugodištu 2020. Izvori: Grafikon je izrađen na bazi podataka iz Financijskih izvješća kompanija za prvo polugodište 2020. dostupnih na web stranicama





Grafikon 8. Ostvarenje investicija naftnih kompanije u prvom polugodištu 2020. u odnosu na prvo polugodište 2019. (indeksi)

Izvori: Grafikon je izrađen na bazi podataka iz Financijskih izvješća kompanija za prvo polugodište 2020. dostupnih na web stranicama

Kod nekih kompanija investicije su i povećane u prvom polugodištu 2020. u odnosu na isto razdoblje prošle godine, kao npr. kod MOL-a, PKN Orlena te transportnih kompanija, što je uglavnom posljedica ranije započetih projekata.

Iz svega zaključujemo da naftne kompanije imaju ekonomski potencijal za ulaganja u postepenu transformaciju u integrirane energetske kompanije i tranziciju prema niskougljičnoj energiji i drugim djelatnostima. U 2035. predviđa se četvrtina svjetskih potreba za energijom zadovoljavati iz nafte (prema 33,1% u 2019), a u 2050. potrošnja nafte od 47 mb/d nafte (prema 98,3 mb/d u 2019.) (BP Outlook 2020, Rapid Scenario; BP Statistical Review of World Energy 2020). Stoga je društvena odgovornost naftnih kompanija i dalje osiguravati neprekinutu i kvalitetnu opskrbu energijom uz nastavak ulaganja u istraživanja, proizvodnju, transport i distribuciju nafte.

## 5. Ciljevi klimatsko-energetske politika EU vode prema bezugljičnoj energiji

Bitna odrednica budućih energetske politika i kretanja potrošnje energije je pitanje klimatskih promjena i implementacija nekoliko globalnih „klimatskih“ dokumenata, posebno pariškog Sporazuma koji je stupio na snagu 4. studenog 2016. godine. Cilj Sporazuma je zadržavanje rasta zagrijavanja za ispod dva stupnja Celzija u odnosu na predindustrijsko razdoblje, težeći prema 1,5 stupnjeva. Pri tome je ključni dugoročni cilj da se do sredine ovog stoljeća ukloni emisija stakleničkih plinova koje proizvodi čovjek.

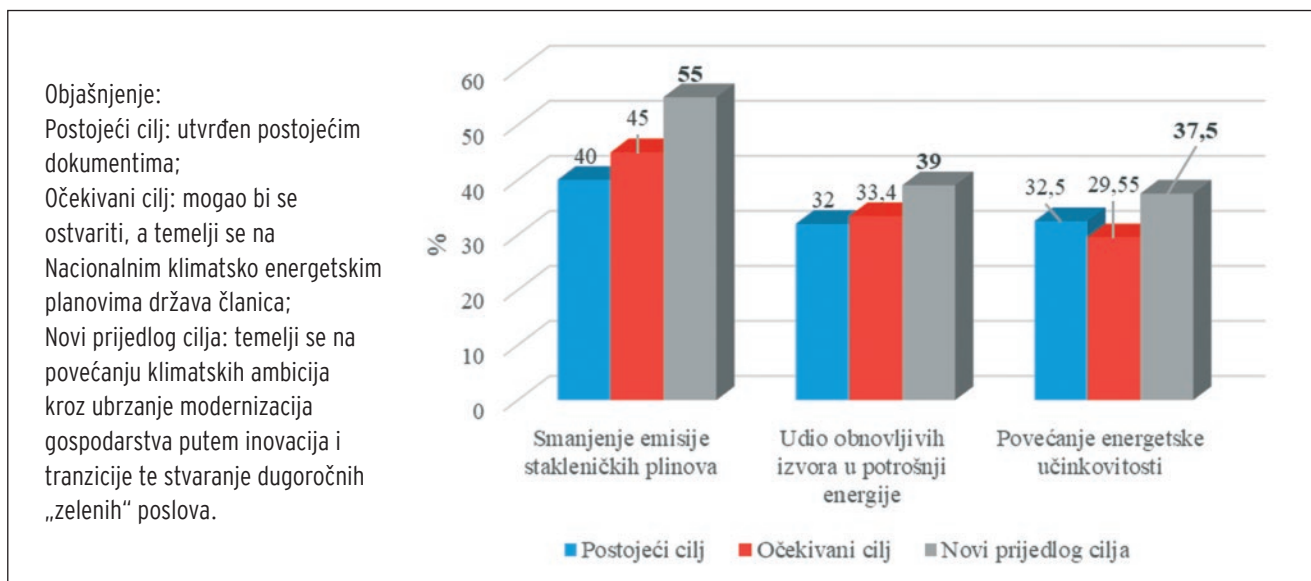
Europska unija (EU) kao jedan od lidera globalne klimatske politike svoju viziju niskougljičnog razvoja definirala je kroz strateški cilj smanjenja emisija stakleničkih plinova za 80-95% do 2050. godine u dokumentu *Plan puta za prijelaz na konkurentno niskougljično gospodarstvo do 2050. godine* (COM, 2011) U skladu s tim ciljem, Europska komisija je u rujnu 2020. predložila novi *Okvir klimatsko-energetske politike EU do 2030. godine* ([https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en)) kojim su postavljeni sljedeći ciljevi:

- smanjenje emisija stakleničkih plinova za 40% u usporedbi s razinama iz 1990. godine,
- najmanje 32% potrošene energije treba biti iz obnovljivih izvora,
- poboljšanje energetske učinkovitosti za najmanje 32,5%.

Nakon izrade Nacionalnih klimatsko-energetskih planova od strane država članica EU (COM (2020, 564 final) te želeći povećati ambicioznost u vezi klime uz ubrzanje modernizacije gospodarstva, Europska komisija sagledava nove ambicioznije ciljeve kojima bi se ubrzao proces stvaranja cirkularnog i nisko(bez) ugljičnog gospodarstva. (Grafikon 9)

Uz to, Europske komisije je u prosincu 2019. iznijela osnovne pravce intenzivnijeg i bržeg djelovanja prema bezugljičnom gospodarstvu provođenjem mjera Zelenog plana koje će biti usmjerene na novu strategiju rasta uz korištenje resursa koji će voditi čistoj, cirkularnoj ekonomiji i zaustaviti klimatske promjene uz značajna ulaganja od 1.000 milijardi EUR do 2030., tj. 1,5% BDP2018., uz potporu financijskih instrumenata tzv. „Mehanizma pravedne tranzicije“. Takva politika i mjere koje će se donositi od 2020. imaju cilj postići nultu emisiju CO<sub>2</sub> do 2050., a što znači trošenje nefosilnih izvora energije.





Grafikon 9. Ciljevi energetske politike do 2030. godine  
 Izvor: Grafikon je izrađen na osnovi podataka iz EC (2020)

## 6. Tranzicija naftnih kompanija u energetske niskouglijčne kompanije

Slijedeći politiku klimatskih promjena i postepenog stvaranja gospodarstva s niskouglijčnom energijom *velike naftno-plinske kompanije, ali i one manje*, posljednjih desetak godina, posebno 2018. – 2020. su se *diverzificirale i na druge energetske te nenaftne djelatnosti*, uglavnom radi osiguranja novih izvora rasta, diverzifikacije rizika, ali i doprinosa zaštiti klime i uopće okoliša, zbog čega provode i kontinuirana tehničko-tehnološka unaprjeđenja i u naftno-plinskim postrojenjima. Pritom dioničari

kompanije sve više zahtijevaju da strategije i ulaganja budu usmjereni u nenaftne djelatnosti.

Međutim, velike europske naftne kompanije su u 2019. investirale znatno manje u tranziciju nego su to najavljivale. (Grafikon 10.)

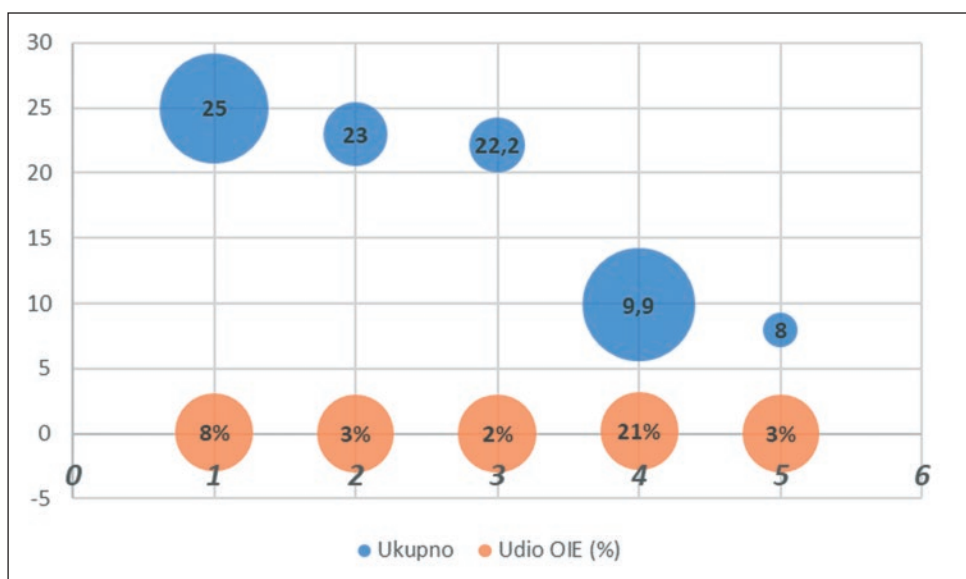
Pored toga što su planovi kompanija bili ambiciozniji, činjenica je da su ulaganja u tranziciju prisutna i da udjeli dosežu i do 21% ukupnih investicija (Equinor) te respektabilnih 8% kod BP-a. Od 90 mlrd. USD ukupnih ulaganja promatranih kompanija, 5,5 mlrd USD je bilo u obnovljive izvore (OIE).

Analizom strategija i projekata održivog razvoja velikih naftnih kompanija vidi se da su oni usmjereni na:

Grafikon 10. Investicije europskih velikih naftnih kompanija u 2019., ukupno (u mlrd. USD) i u obnovljive izvore energije (u %)

Izvor: <https://www.theguardian.com/business/2020/jan/03/royal-dutch-shell-may-fail-to-reach-green-energy-targets>

Objašnjenje oznaka na x osi:  
 1-BP;  
 2-Shell;  
 3-Total;  
 4-Equinor;  
 5-ENI



- *tranziciju* širenjem portfolija i stvaranjem integriranih energetske i energetsko-petrokemijskih kompanija;
- proizvodnju i prodaju električne energije (vjetro i solarne elektrane, elektrane na biogoriva i dr);
- smanjivanje emisija stakleničkih plinova za 20-50% i više u naredna 3 desetljeća;
- značajno povećanje energetske učinkovitosti;
- unaprjeđenje tehnologije sakupljanja i skladištenja CO<sub>2</sub>;
- istraživanja korištenja tradicionalnih goriva na bazi nafte i plina u vozilima uz čistu i zelenu tehnologiju;
- investiranje u biogoriva i istraživanja druge generacije biogoriva;
- intenziviranje aktivnosti u vezi proizvodnje i potrošnje plina, posebno u transportu;
- promjenu strukture proizvodnje derivata radi zadovoljenja rastuće potražnje za kemikalijama i mlaznim gorivom, ali i proizvodima sa značajno smanjenim sadržajem sumpora i drugih polutanata;
- stvaranje široke mreže stanica za opskrbu električnih vozila;
- sadnju šuma kao nadomjestak emisijama CO<sub>2</sub>, itd.

Kao primjer navodimo dostignuća i planove samo nekih naftnih kompanija kao što su BP (velika naftno-plinska kompanija); OMV (srednje velika naftno-plinska kompanija), Vitol, (velika trgovačka naftna kompanija) i Petrol (srednje velika trgovačka kompanija).

### British Petroleum

British Petroleum (BP) je britanska naftno-plinska globalna kompanija koja ima najviše razvijene poslove obnovljivih izvora energije među velikim naftnim kompanijama, s fokusom na investiranje u niskotroškovna i niskougljična biogoriva te u morske vjetroelektrane. (<https://www.bp.com/en/global/corporate>)

BP je dogovorio osnivanje zajedničke kompanije (50:50%) s kompanijom Bunge koja je lider u poljoprivredi i hrani u Brazilu, što će stvoriti vodeću bioenergetsku kompaniju na jednom od najbrže rastućih tržišta biogoriva. Kompanije će imati 11 lokacija u zemlji za proizvodnju šećera i etanola. Poslovi će obuhvatiti i proizvodnju električne energije na bazi biomase iz šećerne trske, a viškovi električne energije će se prodavati. U 2018. su obje kompanije proizvele oko 2,2 mlrd. litara etanola i isporučivale u nacionalnu mrežu 1.200 gigawat sati električne energije te imale 10.000 zaposlenika.

Kao vlasnik 43% dionica Lightsource BP, kompanija planira razvijati solarne projekte širom svijeta. U suradnji s DuPontom, tvrtka je razvila biobutanol, drugu generaciju biogoriva koja se može miješati s benzinom u većim omjerima. BP je operator 10 kopnenih vjetro farma (i suvlasnik jedne na Havajima) u SAD-u, kapaciteta preko 1.000 MW. Također je vlasnik i operator vjetro farma u okviru svoje rafinerije u Nizozemskoj, kapaciteta od 22,5 MW.

Strategija razvoja BP je usmjerena i na daljnju diverzifikaciju kroz manja ulaganja, kao što je kupnja terminala za ukapljeni prirodni plin (LNG) u Mauritaciji i Senegalu.

### OMV

OMV je austrijska naftno-plinska globalna kompanija koja se opredijelila za strategiju „gradnje svijeta vrijednog življenja za svakoga, doprinoseći klimatski prijateljskoj budućnosti“. Takvu strategiju kompanija predviđa ostvariti kroz brojne programe, kao što su: (<https://www.omv.com/en/sustainability>)

- razvoj projekta vjetro farme u Sjevernom moru u suradnji s naftno plinskim poljem Gullfak gdje će se koristiti električna energija proizvedena na vjetro farmi umjesto iz plina i time smanjiti emisije CO<sub>2</sub> u količini ekvivalentnoj godišnjoj emisiji 100.000 automobila;
- projekt instaliranja fotonaponskih sustava na 40 pumpnih stanica u Rumunjskoj;
- otvaranje prvih stanica za punjenje gorivih ćelija električnih vozila vodikom u Austriji i Njemačkoj, a u okviru *H<sub>2</sub> Mobility Initiative*, planira se gradnja mreže od 400 istovrsnih stanica u Njemačkoj do 2023.;
- istraživanje proizvodnje vodika u sklopu projekta *wind2hydrogen*;
- istraživanje i razvoj naprednih biogoriva, kao što je npr. korištenje mikroalga, za konkurentnu proizvodnju avionskog goriva, uz očekivano rafinerijsko koprociranje biogeničkih i mineralnih goriva do 2020.;
- napredna istraživanja mogućnosti proizvodnje sintetičkog plina iz CO<sub>2</sub> i vode koji bi bio napredni i obnovljivi izvor energije, a ujedno neutralan s aspekta emisija;
- fokusiranje na plin kao čišći fosilni energent za proizvodnju električne energije, a također i na upravljanje ugljikom i vodom radi postizanja eko

učinkovitosti, uz smanjenje emisija stakleničkih plinova te učinkovito upravljanje i korištenje voda;

- razvoj inovativnog *ReOil* procesa koji reciklira plastični otpad i pretvara ga pod normalnim tlakom i operativnim temperaturama u tzv. *sintetičku naf-tu*, s otvaranjem probnog pogona integriranog u rafineriju;
- razvoj projekta „novih“ goriva u transportu (LNG i SNG), uz elektromobilnost što znači razvoj mreže punionica uz buduću ponudu vodika. OMV ima u Austriji 210 punionica za električne automobile od ukupno 435, ali i u Južnoj Njemačkoj, Češkoj, Mađarskoj i Sloveniji.

## Vitol

Strategija *nizozemske kompanije Vitol*, kao primarno globalne trgovačke nafte kompanije je investiranje u energetske projekte koji su komplementarni njihovoj „poziciji srca svjetskih energetskog tržišta koja omogućava protok energije od, do i kroz ključna globalna tržišta“. (<https://www.vitol.com/what-we-do/investments/>)

Uz naftno-plinske projekte Vitol sve više ulaže i u nefosilne izvore energije i niskougličnu budućnost, kao npr.:

- vjetro farme u Ukrajini kapaciteta 500 MW i drugim lokacijama u Europi i dr;
- brojne solarne projekte u suradnji s lokalnim zajednicama, kao npr. farme Ramapo College i Ben Moreel Solar farma u New Jerseyju;
- projekt Biogoriva koji uključuje marketing i distribuciju preko 250 milijuna galona etanola godišnje od proizvođača do tržišta u SAD;
- projekt Humber Zero u Velikoj Britaniji čiji je cilj smanjenje preko 40 milijuna tona CO<sub>2</sub> godišnje do 2040. i stvaranja niskouglične budućnosti za industriju Humber regije;
- digester projekte širom SAD kojima se otpad konvertira u energiju;
- projekti sakupljanja i skladištenja ugljika (CCS-Carbon Capture Storage) s ciljem dekarbonizacije energetski intenzivnih industrija u sjeverno istočnoj Engleskoj itd.

## Petrol

*Petrol* je vodeća slovenska kompanija za veleprodaju i maloprodaju naftnih derivata koja uvozi i prodaje derivate u Sloveniji i regionalnim tržištima, a što se planira da će dugoročno ostati „core“ poslovanje. ([https://](https://www.petrol.eu/binaries/content/assets.../sustainable-value-and-sustainable-strategy/cornerstones-and-goals-2020.pdf)

[www.petrol.eu/binaries/content/assets.../sustainable-value-and-sustainable-strategy/cornerstones-and-goals-2020.pdf](https://www.petrol.eu/binaries/content/assets.../sustainable-value-and-sustainable-strategy/cornerstones-and-goals-2020.pdf); Labudović B.2020)

Tranziciju prema cirkularnoj ekonomiji i održivom razvoju kompanija vidi kao priliku za novi poslovni model uz otvaranje dodatnih „zelenih“ radnih mjesta.

Dugoročna strategija održivog razvoja biti će usmjerena na razvoj integriranih infrastrukturnih usluga u „pametnim“ gradovima, a prema konceptu MUMESCO (Multy utility, Mobility and environmental Service Company). Kompanija je već partner u „pametnom“, učinkovitom energetskom upravljanju naseljenih mjesta te nudi lokalnim zajednicama upravljanje postojećim sustavima ili gradnju novih toplinskih sustava gdje najmanje 50% topline dolazi iz obnovljivih izvora ili je istovremena proizvodnja električne i toplinske energije uz visoku učinkovitost.

Petrol promovira plin kao gorivo u transportu kao tranzicijsko gorivo prema vodiku i e-mobilnosti uz razvoj mreže za punjenje LPG-om i CNG-om.

Kompanija je fokusirana i na proizvodnju „zelene“ električne energije na bazi korištenja vjetra i sunca. Planira se proizvodnja 250 GWh godišnje, od čega bi se 20% prodavalo krajnjim kupcima.

S obzirom na veliku mrežu benzinskih stanica Petrol planira gradnju 387 punionica automobila na električnu energiju u Sloveniji i 280 punionica u Hrvatskoj, Italiji i Srbiji.

## 7. Zaključak

Naftno-zdravstveno-ekonomski izazovi u 2020. obilježeni snažnim padom cijena nafte početkom godine, zatim pandemijom korona virusa, pa zabranom i ograničenjem gospodarskih aktivnosti te posljedično pojava globalne recesija, utječu na pojavu negativnih trendova u naftnom sektoru, kao što su:

- značajno smanjenje potrošnje nafte s blagim oporavkom u drugom polugodištu 2020. i prognozama oporavka u narednom razdoblju;
- pad aktivnosti (istraživanja, proizvodnje, prodaje, investicija i dr.) kod većine kompanija uz dvoznamenkasti pad ukupnog prihoda i poslovanje s milijunskim gubicima u prvom polugodištu, uz očekivani postepeni oporavak ovisno o gospodarskom oporavku, posebno transporta.

Zahvaljujući još uvijek respektabilnom ekonomskom potencijalu, naftno-plinske kompanije mogu biti nositelji razvoja i oporavka u narednim godinama

uz istovremenu vlastitu ubrzanu tranziciju u energetske niskougljične kompanije. Taj proces traje već desetak godina, ali se ubrzava sve većim ulaganjima u nisko(bez)ugljične djelatnosti i energiju posljednjih godina. Na taj način će naftna industrija doprinijeti

ostvarenju klimatsko energetske ciljeva kao što su: smanjenje emisija stakleničkih plinova, povećanje udjela obnovljivih izvora energije i povećanje energetske učinkovitost, te istovremeno osigurati vlastiti, globalni i lokalni ekonomski i energetski prosperitet.

## Literatura

1. Balance (2020, Sep), Oil Price Forecast 2020-2050, How the COVID-19 Pandemic Will Affect Oil Prices in 2020 and 2021, <https://www.thebalance.com/oil-price-forecast-3306219>
2. *BP Energy Outlook 2020*, Summary Tables, September 2020, BP p.l.c., London
3. *BP Statistical Review of World Energy 2020* i druga godišta, BP p.l.c. London
4. BP, (2020, Tablice), *bp-foi-quarterly-ifrs-full-book-2q-2020* .xlsx
5. COM (2020), 564 final, An EU-wide assesment of National Energy and Climate Plans, Driving forward the green transition and promoting economic recovery through integrated energy and climate planning, Brussels, 17.9.2020
6. COM (2018) 773 final, *A Clean Planet for all, A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy*, Brussels, 28.11.2018
7. COM (2011), 112 final, A Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050, Brussels 8.3.2011
8. EC (2020), European Commission, National Energy and Climate Plan: Member State contribution to EU's 2030 climate ambition, September 2020
9. EIA (2020), Annual Energy Outlook 2020 with projection to 2050., Washington, January 2020,
10. Energetski institut Hrvoje Požar, *Analiza i podloge za izradu Strategije energetskog razvoja Republike Hrvatske*, Bijela knjiga, Zagreb, svibanj 2019.
11. FSUOGM (2020, Week 12), FSU Oil & Gas Monitor, Issue 1068, 26 March 2020, [www.newbase.com](http://www.newbase.com)
12. FSUOGM (2020, Week 36), FSU Oil & Gas Monitor, Issue 1092, 09 Sep 2020, [www.newbase.com](http://www.newbase.com)
13. IEA (2020, August), Oil Market Report – July 2020, <https://www.iea.org/reports/oil-market-report-july-2020>
14. IMF (2020, June), World Economic Outlook, June 2020
15. JBC (2020, Sep), Energy Market Report, 2-Sep-20
16. JBC (2020, Aug)) Energy Market Report, 24-Aug-20
17. Labudović B. (2020), Petrol je zainteresiran za nove akvizicije u Hrvatskoj. Energetika-net.com
18. Lindell E., *Special Presentation, European oil market with focus on CEE –situation and perspectives to 2030/2050*, JBC Energy, 4th International Energy & Oil Conference, organised by JANAF and Transneft, Energy Industry and Oil Companies in 21st Century Challenges, Zagreb-Omišalj, 21 – 22. 11. 2018.
19. O&GJ (2020), Oil & Gas Journal, Sept. 21, 2020
20. OECD (2020, Sep), OECD Interim Economic Assessment coronavirus: Living with uncertainty, 16 September 2020
21. Wikipedia (2020), [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_largest\\_companies\\_by\\_revenue](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_largest_companies_by_revenue)