

Transformacijska strategija naftnih kompanija – zašto, kada i kako?

Transformation strategy of oil companies – why, when and how?

dr. sc. Gordana Sekulić, dipl. oec.
energetski analitičar
gordana2013@gmail.com



Ključne riječi: naftne kompanije, strategija, transformacija, planiranje, izvještavanje

Key words: oil companies, strategy, transformation, planning, reporting



Sažetak

Smanjenje potrošnje nafte, posebno u razvijenim državama i prestanak njezine dominacije 2030. – 2035.-tih godina, uz izrazito dinamičan rast potrošnje obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti, jasan su signal naftnim kompanijama da jasno utvrde, ubrzano provode i prate ostvarenja razvojnih tranzicijskih niskougljičnih strategija. Provođenje Zelenog plana EU, slaba povezanost rasta gospodarstva s ekonomskim naftnim potencijalom zbog visokog rasta i šokova cijena nafte, potreba i odgovornost za vlastitom dekarbonizacijom značajni su izazovi, ali i prilike za naftni sektor. Invazija Rusije na Ukrajinu 24. veljače 2022., kao suverenu državu koja se opredijelila postati članica EU i NATO saveza, te posljedično sankcije prema Rusiji, ima posljedice i na naftno-plinsku industriju, sigurnost i troškove opskrbe energijom.

Dinamika i obujam onog što je napravljeno do početka trećeg desetljeća 21. stoljeća nije dovoljno za tranziciju naftnih kompanija prema neto nultoj

emisiji CO₂ u 2050. One se transformiraju u energetske kompanije ulažući u obnovljive izvore energije (OIE) i električnu energiju, zatim u niskougljična goriva, elektromobilnost te nove energetske tehnologije, pritom se suočavajući s jakom konkurencijom na tržištu električne energije. Zbog toga se koriste modeli savezništva s drugim kompanijama čime se smanjuju rizici velikih ulaganja u nove tehnologije i visoko kapitalne projekte. Upravo bi ulaganja u nove tehnologije (CCUS, vodika, biogoriva, pučinske vjetroelektrane, i dr.) mogla osigurati njihovo dugoročno uspješno poslovanje i jak položaj na energetskom tržištu. Invazija Rusije na Ukrajinu ima za posljedicu smanjenje isporuka nafte i plin te visoki rast cijena, ali i napuštanje energetske resursa u Rusije od strane naftno-plinskih kompanija. Takve (ne)prilike su ubrzavajući čimbenik njihove tranzicije prema niskougljičnoj energiji.

Procjenjuje se da kompanije imaju dovoljno snaga (financijskih, tržišnih, ljudskih) i prilika (brzi rast tržišta OIE, elektromobilnosti) koje će im omogućiti ubrzanje tranzicije i savladavanje izazova dekarbonizacije energije i gospodarstva. Međutim, još nisu javno poznati ključni inputi i outputi postojećih i budućih djelatnosti većine naftnih kompanija jer financijska i druga izvješća sadržavaju samo razdijeljene podatke na tradicionalne poslove kao što su: istraživanje i proizvodnja nafte i plina, rafinerije i marketing,

petrokemija, maloprodaja, UPP i sl., a podaci za „ostale“ (niskougljične) djelatnosti su vrlo skromni. To zabrinjava investitore koji traže konkretne akcije i izvještavanje za postizanje neto nultih emisija u obliku indikatora kojima će se evaluirati ostvarivanje strategija. Zbog toga se kao jedno od mogućih rješenje bolje planiranja i izvještavanja o ciljevima i aktivnostima za smanjenje emisija stakleničkih plinova vidi u primjeni tzv. neto nultih standarda za naftne kompanije.



Abstract

The reduction of oil consumption, especially in developed countries and the ending of its dominance in the 2030-2035 years, with extremely dynamic growth in renewable energy consumption and energy efficiency, are a clear signal for oil companies to clearly identify, rapidly implement and monitor the achievements of development transitional low-carbon strategies. EU Green Deal implementation, as well as the weak link between the growth of the economy and economic oil potential due to high growth and oil price shocks, the need and responsibility for its own decarbonisation, are significant challenges, but also opportunities for the oil sector. Russia's invasion of Ukraine on 24 February 2022, as a sovereign state that has opted to become a member of the EU and NATO, and consequently sanctions against Russia, also has implications for the oil and gas industry, security and supply costs of energy.

The dynamics and volume of what was done by the beginning of the third decade of the 21st century is not enough for oil companies transition towards net zero CO₂ emissions in 2050. They are transforming in energy companies by investing in renewable energy sources (RES) and electricity, then in non fossil fuels, electromobility, and new technologies, while facing strong competition in the electricity market. That is reason why the companies are using models of alliance with energy companies, thereby reducing the risks of large investments in new technologies and high capital projects. It is investments in new technologies (CCUS, hydrogen, biofuels, electromobility, offshore wind farms, etc.) that could ensure their long-term successful operations and strong position in the energy market. Russia's invasion of Ukraine has resulted in a decrease in oil and gas supplies and a high rise in prices, but also the abandonment of energy resources in Russia by oil and gas companies. Such (in)opportunities are an accelerating factor in their transition to low-carbon energy.

It is underestimated that companies have enough forces (financial, market, human) and opportunities (rapid growth of the RES market, electromobility) that will allow them to accelerate the transition and overcome the challenges of decarbonizing energy and the economy. However, the key inputs and outputs of the existing and future activities of most oil companies are not yet publicly known, as financial and other reports contain only distributed data into traditional businesses like: oil and gas exploration and production, refineries and marketing, petrochemicals, retail, LNG, etc., and data for „other“ (low carbon) activities are very modest. This worries investors who are looking for concrete actions and reporting to achieve net zero emissions in the form of indicators that will evaluate the realization of strategies. For this reason, one of the possible solutions for better planning and reporting on greenhouse gas emission reduction targets and activities is seen in the application of the so-called net zero standards for oil companies.

1. Uvod

Globalno opredjeljenje prema politici i mjerama smanjenja negativnih učinaka na klimatske promjene povećuje trendove smanjenja potrošnje nafte i plina te ukupne energije uz povećanje energetske učinkovitosti. Pritom će potrošnja nafte i plina padati brže od ukupne energije i to posebno u razvijenijim regijama, uključivo i EU, koja je *Zelenim planom* (COM, 2019) i dokumentom REPowerEU (COM, 2022) utvrdila dostizanje neto nulte emisije CO₂ do 2050. uz više od 55% njegovog smanjenja do 2030. To je ujedno jedan od najsnažnijih poticaja za transformaciju i novi razvoj naftnih kompanija.¹

Zbog toga su u radu najprije analizirani *globalni, EU i hrvatski aspekti vezani uz predviđanja potražnje za naftom i plinom* kako bi se približno ocijenilo *vrijeme* kada bi naftne kompanije trebale postići značajnije prihode i od niskougljičnih djelatnosti.

U radu se daje kratki osvrt i na učinke pandemije korona virusa u 2020. i invazije Rusije na Ukrajinu početkom 2022. koji su bitan čimbenik kretanja u energetici i gospodarstvu posljednjih godina.

Analiza kretanja *ekonomskog potencijala potrošnje nafte (mjereno cijenama i potrošnjom) i bruto domaćeg proizvoda* (kao pokazatelja gospodarskih kretanja)

¹ Napomena: U tekstu se najčešće koristi pojam „naftna kompanija“ što je skraćeni pojam za kompanije koje se osim naftnim bave i plinskim te petrokemijskim djelatnostima

izrađena je kako bi se utvrdili bitni odnosi i trendovi koji su već duže vrijeme ukazivali na slabljenje povezanosti rasta naftnog potencijala i razvoja gospodarstva, između ostalog, i zbog snažnog rasta i šokova cijena nafte. Pritom kompanije nisu razvile dovoljno učinkovite strategije ovladavanja prijetnjama koje su se kontinuirano pojavljivale (promjenjivost cijena, politički rizici, i dr.), a posebno na očite namjere vlada da supstituiraju fosilne izvore energije obnovljivim izvorima (OIE).

Analiza čimbenika *snaga i slabosti naftnih kompanija* za transformaciju prema energetske i drugim djelatnostima imala je za cilj ocijeniti unutarnje potencijale kompanija za transformacijom, a sagledavanje čimbenika *prijetnji i prilika* trebalo je poslužiti za ocjenu vanjskog okruženja na mogućnosti tranzicije.

Prikazani su do sada uočeni *glavni pravci, strategije i projekti tranzicije naftnih kompanija s primjerima*. Kao doprinos kvalitetnom planiranju i praćenju ostvarivanja ciljeva strategija u vezi emisija kao strateškog globalnog zadatka prikazani su neki *standardi-indikatori* predloženi od Institucionalne investitorske grupa za klimatske promjene u suradnji s naftnim kompanijama i drugim grupama za zaštitu klime i investicija.

2. Kada prestaje dominacija nafte i zašto je važno to znati?

Smanjivanje potrošnje nafte, ali i plina, ključni su čimbenik za tranziciju naftnog sektora pa je shodno tome i predviđanje potrošnje u fokusu praćenja naftnih kompanija.

Prema scenariju neto nulte emisije CO₂ iz publikacije BP Outlook iz ožujka 2022. tranzicija od fosilnih goriva na OIE će biti ubrzana posebno u sljedećih desetak godina. Već u 2030. OIE (s hidro izvorima) će dominirati u globalnoj potrošnji primarnih izvora energije uz enorman rast njihovih udjela na čak 34,3% u 2030. (prema 27,5% udjela nafte) i na 73,9% u 2050. (11,1% u 2021.) (Grafikon 1.). Značaj plina bi se trebao također smanjiti do 2030., s tim da se do 2050. njegov udjel predviđa s oko 9,3%, što je više nego nafte (6,8%). Pritom će se udjel fosilnih goriva smanjiti na 60,9% u 2030. i na 18,7% u 2050. prema 82,3% u 2021.

Za države članice EU27 BP Outlook predviđa ubrzaniju tranziciju od globalne, pa bi udjel OIE s hidro izvorima u 2030. iznosio čak oko 45,6% (18,6% u 2021.) prema 27,4% udjela nafte i 15,8% plina (Grafikon 2.). Do 2050. potrošnja nafte bi se smanjila na

svoga 3,2% i plina na 3% prema 84,8% OIE s hidro izvorima.

U EU bi potrošnja nafte padala s 11 milijuna barela dnevno (Mbd) u 2021. na svega 5 Mbd u 2035. i na 1 Mbd u 2050., a plina s 396,6 mlrd. m³ u 2021. na 159 mlrd. m³ u 2035. i 39 mlrd. m³ u 2050.

Prognoze pada potrošnje nafte i plina mogu se smatrati jednim od *ključnih pokazatelja* za određivanje dinamike transformacije naftnih kompanija.

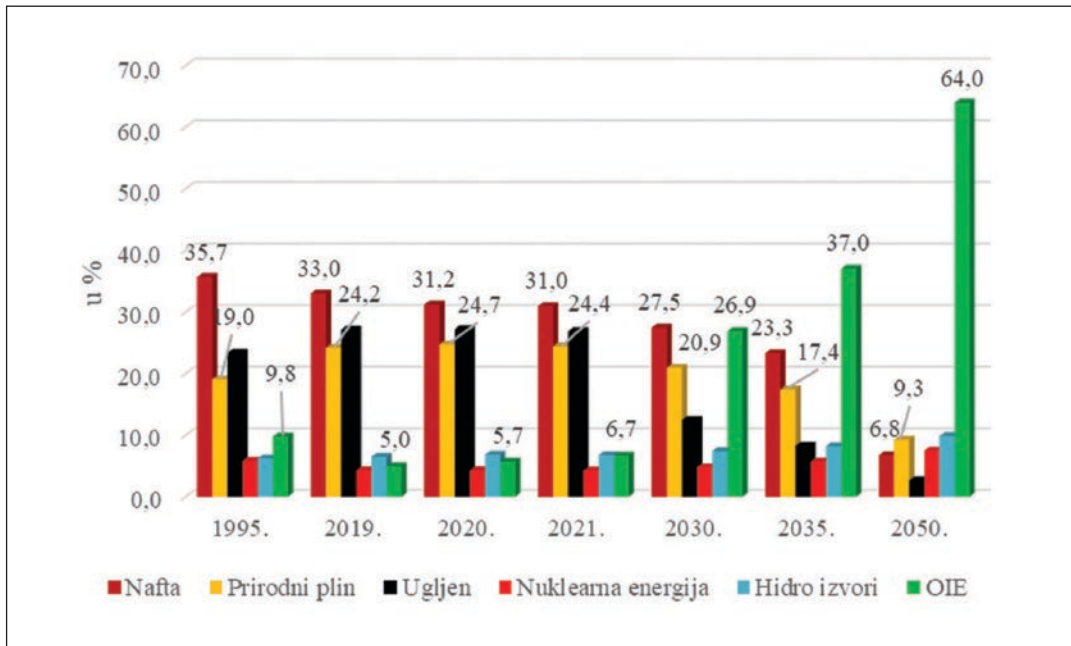
Scenarij neto nulte emisije je rađen temeljem novih energetske politika i globalnih dogovora o klimi, uvažavajući pritom i posljedice zdravstveno-ekonomske krize u 2020. S obzirom da su analize u BP Outlooku pripremljene prije invazije Rusije na Ukrajinu implikacije te prijetnje nisu sadržane u prognozama. Pod ovim pretpostavkama scenarij neto nulte emisije iz 2022. se značajno razlikuje od npr. scenarija BP Outlooka iz 2018. prema kojem bi nafta i u 2040. (na razini svijeta) mogla biti dominantan izvor energije s udjelom od 26,9% prema 21% koliko bi iznosio udjel OIE s hidro izvorima dok bi u EU te godine bila dominacija OIE s hidro izvorima.

Znači, samo u roku od četiri godine prognoze globalne i EU strukture potrošnje primarnih izvora energije su se značajno izmijenile s pomakom od 10-tak godina ranije (već u 2030.) u korist veće potrošnje i dominacije OIE. Gotovo da nema sumnje da će globalna, posebno EU energetska kriza u 2022. pomaknuti tranziciju za još nekoliko godina ranije. To je izazov za naftne kompanije i *još jedan dobar pokazatelj* smjera djelovanja budući se može očekivati radikalnija promjena u strukturi potrošnje energije *prije 2030. tih godina* zbog provedbe politike *Zelenog plana EU* (COM, 2019), dokumenata *Spremni za 55%* (COM, 2021) i *RePowerEU* (COM, 2022) te Paketa mjera za njihovo ostvarenje.

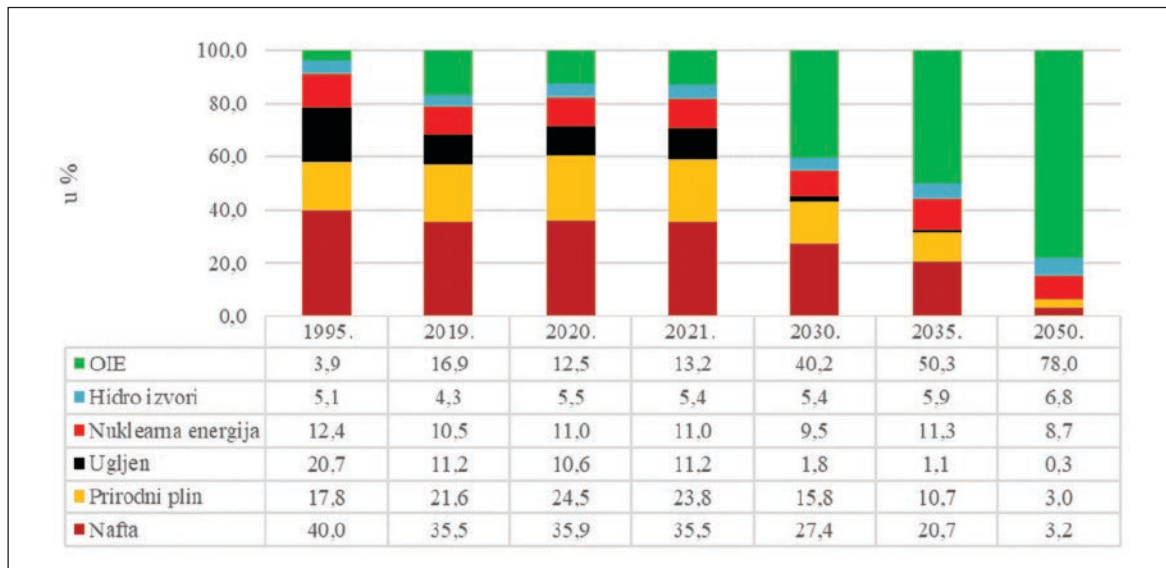
Prema Zelenom planu dekarbonizacija energetske sustava je ključna za postizanje ciljeva u području klime. Stoga će se energetske sektor uglavnom temeljiti na obnovljivim izvorima uz postupno napuštanje fosilnih goriva i dekarbonizaciju plina.

Ostvarenje Zelenog plana sagledava se uz značajna ulaganja od 1.000 milijardi EUR do 2030., tj. 1,5% BDP2018 iz fondova EU i drugih izvora, te uz potporu financijskih instrumenata tzv. „Mehanizma pravedne tranzicije“ i Fonda za pravednu tranziciju koji je namijenjen manje razvijenim regijama EU, kao i niza drugih fondova.

Tranzicija energetske sektora bi trebala biti u funkciji postizanje neto nulte emisije stakleničkih plinova do 2050. Pritom se do 2030. predviđa smanjenje



Grafikon 1. Prognoze udjela pojedinih izvora u ukupnoj potrošnji primarne energije u svijetu



Grafikon 2. Prognoze udjela pojedinih izvora u ukupnoj potrošnji primarne energije u EU27

Izvori: Grafikoni su izrađeni temeljem podataka iz: BP Energy Outlook 2022, Summary Tables; BP Statistical Review of World Energy 2022

emisija za najmanje 55% u usporedbi s 1990. što će se moći ostvariti uz 45% udjela obnovljivih izvora i smanjenje potrošnje primarne energije za 39%, a za što su potrebne nove dodatne mjere, sredstva i regulativa.

Provedba Zelenog plana i RePowerEU predviđa se ubrzati, između ostalog, provedbom Paketa (Direktiva) za ostvarenje cilja od 55% (Vijeće Europske unije, 2021) koji postavlja regulatornu osnova za postizanje klimatskih ciljeva na pravedan, troškovno učinkovit i konkurentan način.

Na naftni i sektor i tranziciju prema zelenoj energiji utjecat će posebno primjena sljedećih prijedloga izmjenjene Direktiva i Direktiva iz Paketa koji se odnose na:

- Novi sustav trgovanja emisijama za cestovni promet i zgrade od 2026., a koji će biti umjeren na dobavljače goriva čime bi se odgovornost za usklađenost sa sustavom prenijela na proizvođače;
- Postupno proširenje sadašnjeg sustava trgovanja emisijama (ETS) na pomorski i zrakoplovni sektor. Time se promiču održiva zrakoplovna

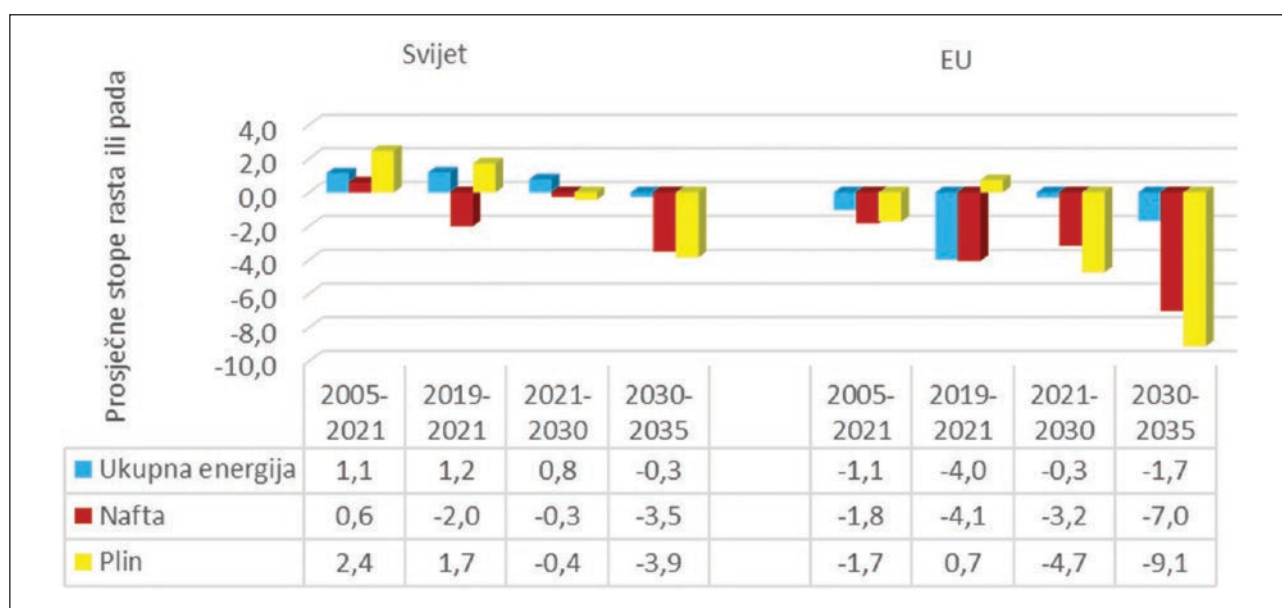
goriva, a njihovi dobavljači postaju dužni u sve većem udjelu kombinirati ih s postojećim gorivom. Usto, potaknut će se i uporaba sintetičkih goriva, poznatih kao e-goriva;

- Promicanje čistih vozila i goriva na tehnološki neutralan način. Revizijom standarda za emisije CO₂ za nove automobile i kombije nastoje se dodatno smanjiti njihove emisije;
- Poticanje elektrifikacije koja će se temeljiti na OIE, a u sektorima kao što su industrija i promet promet će se uvođenje goriva iz obnovljivih izvora kao što je čisti vodik;
- Povećanje razine ambicije za ciljeve energetske učinkovitosti i propisivanje njihova obvezne primjene;
- Uklanjanje izuzeća u zračnom i pomorskom prometu i drugih poticaja za upotrebu fosilnih goriva, a poticanje korištenja čistih goriva;
- Određivanje odgovornosti svake države za nacionalnu politiku i mjere ograničenja emisija pojedinih sektora, a što uključuje napuštanje transporta u kojem se koriste fosila goriva, smanjenje prometa i promoviranje javnog prijevoza, korištenje obnovljivih izvora za grijanje i hlađenje, i dr.

Jedan od bitnih čimbenika koji će utjecati na tranziciju energetskog sektora je i *smanjenje ukupne potrošnje energije u EU i njezina globalna stagnacija* (Grafikon 3.), tj. povećanje energetske učinkovitosti, pa se i to jedan od čimbenika pada potrošnje nafte i plina.

Znatno sporiji rast potrošnje nafte u svijetu posljednjih 15 tak godina u odnosu na ukupnu energiju i posebno plin te pad potrošnje u EU pokazuju da je proces supstitucije nafte i plina (uz rast energetske učinkovitosti) već duže vrijeme u tijeku i da je to trebao biti indikator za aktivniju tranziciju naftnih kompanija nego se ona provodila. U sljedećim 10 godina smanjenje potrošnje nafte u svijetu predviđa se za 0,3% prosječno godišnje, a u EU za 3,2% što će već u tom razdoblju dovesti u pitanje profitabilnost mnogih naftnih postrojenja i infrastrukture, a malo je vjerojatan njihov opstanak do 2050. u današnjem obliku. Slična je situacija i s plinom samo s izuzetkom da će neki kapaciteti plinskog gospodarstva biti u mogućnosti preorijentirani se na druge izvore energije što će zavisiti od ekonomskih, tehničko-tehnoškim i ekoloških čimbenika. Proces tranzicije u EU se posebno ubrzava od 2030. do 2035. uz pad potrošnje nafte za 7% prosječno godišnje i plina za 9,1% prema smanjenju potrošnje ukupne energije za 1,7%.

Vremenska dimenzija je, dakle, ključan čimbenik planiranja diverzifikacije poslovanja naftnih kompanija na niskouglične djelatnosti ukoliko žele osigurati opstanak, razvoj i rast. Pritom će istovremeno kompanije dekarbonizirati poslovanje sadašnjih temeljnih djelatnosti uvođenjem novih tehnologija i postrojenja za smanjenja emisija CO₂ (sakupljanje, skladištenje i korištenje ugljika (CCUS), proizvodnja i korištenje zelenog vodika, niskougličnih goriva i sirovina i dr.) sukladno globalnim klimatskim ciljevima.



Grafikon 3. Predviđanje trendova potrošnje ukupnih primarnih izvora energije, nafte i plina u svijetu i EU27 (prosječne godišnje stope rasta/pada)

Izvori: Isto kao i za Grafikone 1. i 2.

3. Rana upozorenja naftnim kompanijama – povezanost rasta gospodarstva i ekonomskog potencijala nafte

Analiza ekonomskog potencijala nafte (mjenenog cijenama i potrošnjom) kroz proteklih trideset godina (1990. – 2020.) pokazuje slabljenje povezanosti njegovog rasta s rastom gospodarstva (bruto domaćim proizvodom, BDP) što je jedan od bitnih pokazatelja kako za usmjerenje daljnjeg razvoja naftnih kompanija tako i za gospodarstvo, a posebno za kreatore ekonomsko-energetske politike. Povezanost se istraživala pomoći metode regresijske analize.

3.1. Povezanost ekonomskog potencijala nafte s BDP-om

Regresijska analiza povezanosti ekonomskog potencijala nafte i BDP obuhvatila je dva razdoblja, od 1990. do 2005. i od 2005. do 2020. imajući u vidu da je BDP bio po utjecajem i drugih čimbenika (strukturnih promjena, tehnološkog razvoja, energetske učinkovitosti i dr.). Stoga se rezultati tumače samo u smislu različitosti intenziteta povezanosti ekonomskog potencijala nafte i BDP za svako od dva petnaestogodišnja razdoblja. Sa svrhom usporedbe analiza je izrađena za svijet, EU27 i Hrvatsku.

Osnove modela čine:

- Linearni oblik jednadžbe: $y = ax + b$

gdje su:

- x – ekonomski potencijal nafte (u mlrd. USD, cijene nafte u USD/b pomnožene s količinom potrošnje), nezavisna varijabla
- y – BDP (tekuće cijene, u mlrd. USD), zavisna varijabla

- parametar a – regresijski koeficijent koji pokazuje za koliko se u prosjeku promijeni zavisna varijabla ako se nezavisna varijabla promijeni za jedan
- parametar b – vrijednost zavisne varijable u slučaju kada je nezavisna varijabla jednaka nuli
- podaci za razdoblje 1990. – 2005. (za Hrvatsku 1992. – 2005.) i 2005. – 2020.
- r^2 – koeficijent korelacije – povezanost nezavisne sa zavisnom varijablom
- signifikantnost, F-parametar koji treba biti jednak ili manji od 0,05 da bi se povezanost mogla tumačiti kao relevantna

Rezultati analize pokazuju sljedeću povezanost ekonomskog potencijala nafte i BDP-a (Tablice 1.).

U razdoblju 1990-2005. postoji povezanost između rasta ekonomskog potencijala nafte i BDP koja je posebno značajna u Hrvatskoj (80,1%), nešto manja na globalnoj razini (73,2%), a u EU27 je svega 65,3%.

Međutim, u posljednjih 15 godina ne postoji značajnija povezanost u kretanju ekonomskog potencijala nafte i BDP što se može tumačiti znatno većim rastom cijena nafte od BDP, ali i činjenicom da druge djelatnosti i čimbenici intenzivnije djeluju na gospodarski razvoj te da se svijet, odnosno države i regije opredjeljuju na druge izvore rasta i energije.

3.2. Trendovi kretanja BDP te potrošnje i cijena nafte

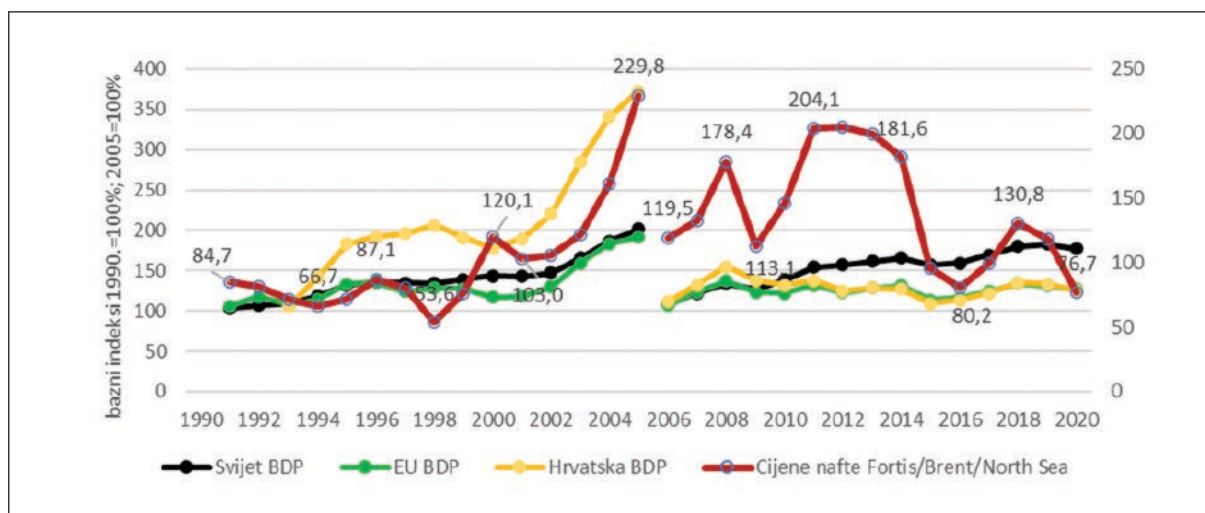
Jedan od ključnih razloga smanjenja povezanosti BDP i ekonomskog potencijala nafte su sve izraženiji naftni cjenovni šokovi i značajno povećanje cijena nafte prema kontinuiranom blagom trendu rasta BDP (Grafikon 4.).

Tablica 1: Regresijska analiza povezanosti rasta ekonomskog potencijala nafte i BDP

	Svijet	EU27	Hrvatska
1990. – 2005.			
Koeficijent korelacije, r^2	73,2%	65,3%	80,1%
Signifikantnost, F	2,3844E-05	0,000151011	1,56035E-05
Jednadžba	$Y=18,24x+21239$	$y=23,66x+5230$	$y=21,64+9,349$
2005. – 2020.			
Koeficijent korelacije, r^2	1,9%	16,0%	30,5%
Signifikantnost, F	0,612056679	0,12512522	0,026643877
Jednadžba	$Y=2,33x+66214$	$y=4,28x+13223$	$Y=5,17x+47,082$

Izvori: Tablica je izrađena temeljem podataka iz: IMF, April 2021; BP, 2021, bp-stats-review 2021-all-data 1965-2020; MINGOR, Energija u Hrvatskoj 2020 (i razna godišta)

Napomena: Podaci za BDP Hrvatske su za razdoblje 1992. – 2005. s obzirom da nema podataka za 1991. i 1992. iz istog izvora. Napomena se odnosi i na točku 3.2.



Grafikon 4. Kretanje cijena nafte i BDP u razdobljima 1990. – 2005. i 2006. – 2020. (bazni indeksi)

Izvori: Grafikon je izrađen temeljem podataka iz: IMF, April 2021; BP, 2021, bp-stats-review 2021-all-data 1965 – 2020

Objašnjenje: Na lijevoj y ordinati prikazuju se indeksi BDP za svijet, EU i RH, a na desnoj se prikazuju indeksi cijena nafte

Rast cijena nafte uglavnom je linearan od 1990. do 2003. i slijedi trendove kretanja BDP-a. Nakon tog razdoblja bilježi se eksponencijalni rast do 2008. te ponovno 2010. – 2013. i 2017. Posljednjih 15 godina cijene nafte kretale su različitom dinamikom, sinusoidno, sa snažnim padom u 2009., 2015/16. i 2020.

U 2021. cijene su dosežale do oko 86 USD/b (listopad) i padala do 69 USD/b (prosinac) da bi u 2022. vrhunile do iznad 120 USD/b (Oil prices.com, 2021, 2022).

Kao posljedica značajnog rasta cijena udjel ekonomskog potencijala nafte u BDP u razdoblju 2006. – 2020. se povećao na prosječno 3,19% u svijetu, na 2,34% u EU i na 3,43% u Hrvatskoj (Tablica 2.).

Takav rast cijena i njihovi šokovi, ali i mjere energetske politike koje su rezultirale dinamičnim rastom potrošnje OIE utjecale su na stagnantne i padajuće stope potražnje za naftom posljednjih petnaestak godina.

Pojava i globalno širenje *pandemije COVID-19* tijekom 2020. izazvali su tektonski poremećaj u global-

nom gospodarstvu uz pad BDP za 3,1% u odnosu na 2019. pri čemu je pad bio snažniji u naprednim ekonomijama nego u manje razvijenim državama (-2,0%) u koje spada i Hrvatska, ali čiji je BDP smanjen za čak 8,1%. Pad BDP EU27 je iznosio 5,9%. Cijene nafte su bile niže za 34,8% što je uz pad potrošnje za 9,2% bio dodatni otežavajući izazov za naftne kompanije.

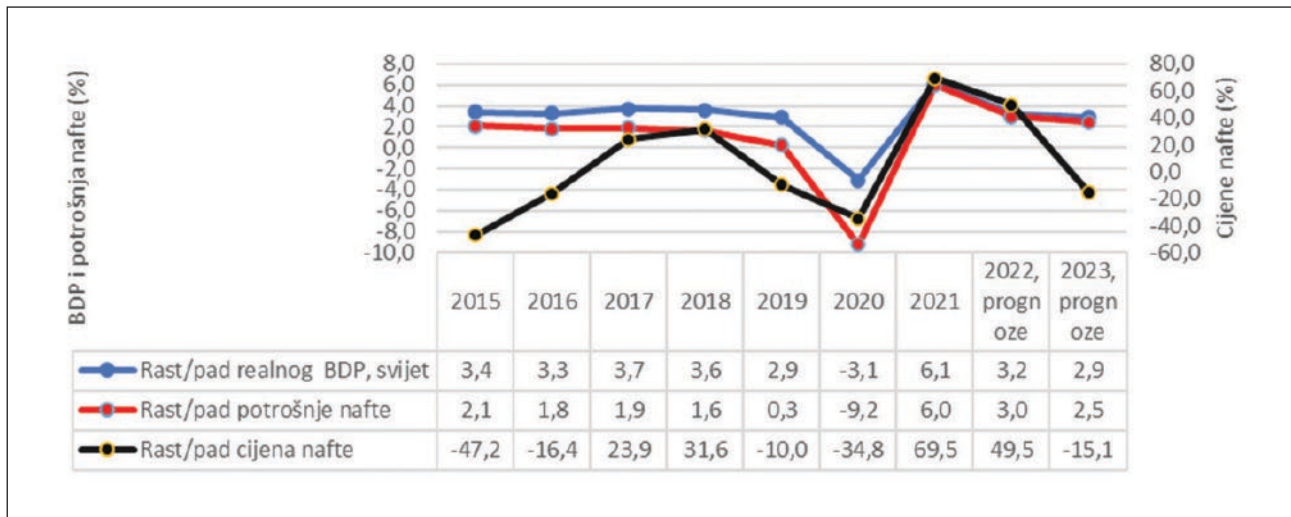
Provođenje cijepljenja i smirivanja pandemije uz prilagodbu novoj situaciji utjecali su na oporavak gospodarstva u 2021., ali i potrošnje nafte uz rast cijena (i ostalih energenata) tako da je povećanje BDP u svijetu iznosilo 6,1% uz rast inflacije na 5,6% (u četvrtom tromjesečju 2021. prema istom razdoblju 2020.). Potrošnja nafte se povećala za 6%, a cijene su rasle za 69,5%.

Novu globalnu nestabilnost s još dovoljno nesagledivim posljedicama i dužini trajanja prouzrokovala je invazija Rusije na Ukrajinu početkom 2022. i odgovor velikog dijela svijeta, između ostalog, i u vidu zabrana i smanjenja uvoza nafte i plina iz Rusije. Time

Tablica 2: Trendovi kretanja udjela vrijednosti potrošnje nafte u BDP-u, cijena i potrošnje nafte

	Udio vrijednosti potrošnje nafte u BDP (tekuće cijene)		Cijena nafte (USD/b)		Rast/pad potrošnje nafte	
	Prosječno 1990. – 2005.	Prosječno 2006-2020	Prosječno 1990-2005	Prosječno 2006-2020	Prosječno 1991-2005	Prosječno 2006-2020
Svijet	1,84	3,19	23,9	75,6	1,4	0,3
EU	1,48	2,34	23,9	75,6	0,5	-1,7
Hrvatska	2,88	3,43	23,9	75,6	0,6	-2,5

Izvori: Kao i za Grafikon 4.



Grafikon 5. Trend kretanja stope realnog BDP, potrošnje i cijena nafte

Izvori: BP, 2022, Tablica. bp-stats-review-2022-all-data; [https://www. Crude oil price forecasts under pressure as recession fears mount | S&P Global Commodity Insights \(spglobal.com\)](https://www.spglobal.com); World Economic Outlook (July, 2022) – Real GDP growth (imf.org); HNB objavio veliku prognozu o rastu inflacije, BDP-a, plaća, kamata... – Index.hr (pristupljeno 27.07.2022.)

je ozbiljno poremećena sigurnost opskrbe, posebno EU. U takvim okolnostima cijene nafte su dosežale i više od 120 USD/b, sa smirivanjem u srpnju 2022. tako da se njihov ukupan rast u 2022. predviđa za 49,5% (106 USD/b), s padom na 90 USD/b u 2023. Rast cijena svih energenata i posljedično ostalih roba i usluga utječe na gotovo dvoznamenkastu inflaciju koja se na razini svijeta u 2022. prognozira s 8,3%. Pritom posljedice rata u Ukrajini snažno utječu i na usporavanje rasta BDP EU-a koji se prognozira sa svega 2,8% (2022.) i 1,6% (2023.), manje od globalnog BDP. U istim godinama rast BDP Hrvatske se prognozira s 5,5% i 2,5%.

Dakle, tranziciju prema niskougljičnoj energiji i gospodarstvu treba sagledavati i u novim uvjetima od kraja 2021. i početka 2022., koje obilježava rast cijena energenata, posebno nafte, plina i električne energije. Invazija Rusije na Ukrajinu od 24. veljače 2022. utjecat će na sigurnost i troškove opskrbe energijom te nužnost intenziviranja napora za osiguranje alternativnih pravaca opskrbe, brži prelazak na OIE, učinkovitije trošenje i štednju energije, formiranje obveznih zaliha većine izvora energije kao i za naftu, i dr.

Naftne kompanije uglavnom nisu posljednjih petnaestak godina reagirale primjerenim *strategijama* na prijetnje iz okruženja kao što su: pad/stagnacija potrošnje nafte, supstitucija ne naftnim gorivima, politika dekarbonizacije energije, gubljenje povezanosti s trendovima razvoja gospodarstva i dr. Značajniji pomaci se bilježe od 2020. u doba zdravstveno, ekonomskih i energetske kriza tijekom kojih su naftne

kompanije mijenjale strategije razvoja te više ulagale u nove razvojne tranzicijske projekte, ali su aktivnosti nedovoljne i spore. Tome doprinosi i napuštanje imovine, odnosno izvora energije u Rusiji i traženje novih izvora rasta uz nužno učinkovitije trošenje svih resursa.

4. Snage i slabosti naftnih kompanija, prilike i prijetnje za transformaciju i niskougljični razvoj

Ekonomska snaga naftno-plinskih kompanija 2019. bila je još uvijek impozantna, ali znatno slabija nego ranijih desetljeća, pa se među 10 najvećih globalnih kompanija prema ukupnom konsolidiranom prihodu nalazilo i 5 integriranih naftno-plinskih kompanija (Wikipedia, 2020). Međutim, naftno-zdravstveno-ekonomski kriza u 2020. nepovoljno je djelovala kako na globalno gospodarstvo tako i na naftni sektor pa su se te godine samo 2 (kineske) naftne kompanije nalazile među 10 najvećih svjetskih kompanije (Wikipedia, 2021). Djelomičnim oporavkom u 2021. kineskim naftnim kompanijama pridružio se i Saudi Aramco. Analiza ekonomskih rezultata poslovanja u 2020. pokazuje ranjivost naftnog sektora na krize uz snažan pad prihoda i poslovanje s gubicima u 2020. (Sekulić, G., 2021; Sekulić G., 2020), što je utjecalo nepovoljno na financijski potencijal za tranziciju i ukazuje na rizike u poslovanju te potrebu brzih od-

luka i aktivnosti u vezi promjene smjera dugoročnih ulaganja i poslovanja.

U 2021. se ostvario djelomični financijski oporavak naftnog sektora s obzirom na rast cijena i povećanje potrošnje, ali je 2022. donijela nove poslovne prijetnje i neizvjesnosti.

Upravo su ekonomski, financijski i energetske potencijali najveće *snage* daljnjeg razvoja i transformacije naftnih kompanija jer omogućavaju ulaganja u nove niskouglične djelatnosti, razvoj i istraživanje, inovacije i nove tehnologije i dr. S obzirom na njihovu ugroženost zbog uzastopnih kriza postoji potreba ubrzanja transformacije kompanija. Sljedeće ključne snage su visoki tržišni udjeli i poznavanje tržišta ugljikovodika (što je dobra osnova za ulazak na tržišta i ostalih energenata), stručnost i iskustva zaposlenika i menadžmenta, kompatibilnost s niskougličnim poslovima (petrokemija, goriva, pučinske elektrane, automobilska industrija, CCUS i dr.) (Tablica 3.).

Pored snaga naftne kompanije su suočene i sa *slabostima* kao što je pad potrošnje nafte i plina, slabljenje financijskog potencijala, nedovoljna spre-

mnost za promjene uz nedostatak odgovarajućih strategija i konkretnih planova. Među slabostima, posebno manjih kompanija, može biti nekonkurentnost u odnosu na veće ponuđače proizvoda, posebno s obzirom na smanjivanje tržišne potražnje i relativno visoke troškove manjih naftnih postrojenja i infrastrukture. Usto, manje naftne kompanije nemaju potencijale za istraživanja, inovacije te razvoj novih tehnologija.

Što se tiče vanjskih čimbenika, još uvijek postoje *prilike* za povećanje tržišnih udjela na tržištima električne energije, OIE, novih goriva i ne energetskih djelatnosti (petrokemije, prometa, i dr.) čime bi se ublažili učinci najvećih prijetnji tj. smanjenja potrošnje nafte i gubitci tržišta. Značajne prilike su perspektivnost projekata energetske učinkovitosti i smanjenja emisija CO₂ uz korištenja potpora i drugih pogodnosti.

Međutim, na naftne kompanije djelovati će i snažne *prijetnje*, prvenstveno globalno opredjeljenje i energetske politike uz konkretne mjere i zakonodavstvo kojima se potiče proizvodnja i potrošnja niskouglične

SNAGE	SLABOSTI
Financijski potencijal za ulaganja Globalnost kompanija-poznavanje i pristup tržištima i sl. Rezerve ugljikovodika i kapaciteti Konkurentnost na tržištu nafte/naftnih derivata/plina Kompatibilnost za razvoj energetskih i neenergetskih djelatnosti (elektrane, petrokemija, goriva i sl.) Razvijenost i potencijali razvoja i istraživanja, inovacija, novih tehnologija Usmjerenost dioničara i menadžmenta za tranziciju Stručnost i iskustvo zaposlenika za niskouglični razvoj Mogućnosti i aktivnosti smanjenja emisija Mogućnosti i aktivnosti povećanja energetske učinkovitosti	Smanjenje prodaje nafte/naftnih derivata/plina Trend slabljenja financijskog potencijala i profitabilnosti Nekonkurentnost na tržištu nafte/naftnih derivata/plina Kompatibilnost za razvoj energetskih i neenergetskih djelatnosti (elektrane, petrokemija, goriva i sl.) Razvijenost vlastitih istraživanja i inovacija, novih tehnologija Opredijeljenost dioničara i menadžmenta prema tranziciji Stručnost i iskustvo zaposlenika za niskouglični razvoj Postojeći stupanj tranzicije Postojeće strategije i planovi tranzicije
PRILIKE	PRIJETNJE
Povećanje potrošnje/tržišnih udjela nafte/naftnih derivata/plina na pojedinim tržištima Brzi rast tržišta niskouglične energije Rast prodaje i tržišnih udjela petrokemijskih proizvoda Razvoj projekata niskougličnih djelatnosti Projekti ne energetskih djelatnosti Projekti smanjenja emisija CO ₂ (CCUS i dr.), metana i sl. Razvoj projekata energetske učinkovitosti	Provedba globalnih i lokalnih politika i strategija niskougličnog razvoja energije i gospodarstva Trend pada potrošnje i prodaje nafte/naftnih derivata/plina Trend pada potrošnje ukupne energije Zatvaranje rafinerija Šokovi cijena nafte Nastavak politike nejednakih tržišnih uvjeta na energetskom tržištu (povećanje poreza i sl. opterećenja na naftne i plinske proizvode i operacije) Gospodarske krize Nesigurnost ponude nafte i plina Politički čimbenici

Tablica 3: Snage i slabosti te prilike i prijetnje za transformaciju naftnih kompanija

Objašnjenje: U tablicu su sagledani čimbenici koji utječu na transformaciju naftnih kompanija pomoću metodologije klasične SWOT analize pri čemu su unutarnji čimbenici: Strengths-snage, Weaknesses-slabosti, a vanjski čimbenici: Opportunities-prilike, Threats-prijetnje. Čimbenici su sagledani globalno, a svaka kompanija sagledava svoje posebnosti, rangira ih i vrednuje tako da navedeni čimbenici mogu biti okvir za pojedinačne analize i aktivnosti.

energije i smanjenje emisija CO₂. Uz to je vezan pad potrošnje nafte koji će utjecati na (ne)opstanak nekih postrojenja i infrastrukture te rast troškova opskrbe iz udaljenijih izvora. Politički čimbenici su aktualizirani u 2022. i snažno djeluju na budućnost naftnih kompanija. Očekuju se daljnje fluktuacije cijena nafte koje će biti po utjecajima pada potražnje i povećanja troškova proizvodnje i opskrbe, političkih rizika, ali i nastojanja naftnih kompanija da ubrzaju ulaganja u zelene projekte i smanjenje emisija iz vlastitih operacija.

5. Tranzicija naftnih u niskougljične energetske kompanije

Vodeći računa o provedbi politike klimatskih promjena i postepenog stvaranja gospodarstva s korištenjem nisko(ne)ugljične energije *naftne kompanije su u procesu transformacije u energetske kompanije* radi osiguranja novih izvora rasta, diverzifikacije rizika, ali i doprinosa zaštiti klime i okoliša, zbog čega provode kontinuirana tehničko-tehnološka unaprjeđenja i smanjenje emisija i u vlastitim postrojenjima i operacijama.

5.1. Pravci tranzicije

Analizom strategija i projekata održivog razvoja velikih naftnih kompanija vidi se da su njihovi *glavni strateški ciljevi* usmjereni na:

- ostvarenje globalnih ciljeva smanjivanje emisija stakleničkih plinova za 55% do 2030. i do neto nultih emisija u 2050.;
- povećanje energetske učinkovitosti;
- *tranziciju* širenjem portfolija na niskougljične energente i djelatnosti uz stvaranje integriranih energetskih kompanija.

Konkretno, kompanije predviđaju aktivnosti i projekte sa zadatkom:

1. Smanjivanja emisija u *naftno-plinskim-petrokemijskim operacijama* i to:
 - smanjivanjem proizvodnje nafte, naftnih proizvoda i plina;
 - korištenjem OIE u vlastitim operacijama;
 - smanjivanjem emisija metanske intenzivnosti i eliminiranja rutinskih ispuštanja u zrak;
 - intenziviranjem aktivnosti u vezi proizvodnje i potrošnje plina, uključivo UPP;
 - razvojem projekata i unaprjeđenjem tehnologije sakupljanja, transporta, skladištenja i korištenja CO₂;
 - povećanjem energetske učinkovitosti;

- istraživanjem i primjenom korištenja tradicionalnih goriva na bazi nafte i plina u vozilima uz čistu i zelenu tehnologiju;
- promjenom strukture proizvodnje derivata radi zadovoljenja rastuće potražnje za kemikalijama i mlaznim gorivom, ali i proizvodima sa značajno smanjenim sadržajem sumpora i drugih polutanata;
- korištenjem vodika u naftno-plinsko-petrokemijskim postrojenjima.

2. Ulaganjima u niskougljičnu energiju i djelatnosti i to:
 - proizvodnju, distribuciju i prodaju električne energije (vjetro i solarne elektrane, posebno vjetroelektrane na moru, geotermalne elektrane, elektrane na biogoriva i dr.);
 - razvoj tehnologija, proizvodnje i potrošnje zelenog vodika;
 - proizvodnju biogoriva, posebno nove generacije;
 - široku mrežu stanica za opskrbu električnih vozila;
 - sadnju šuma kao nadomjestak emisijama CO₂, itd.

Od naftnih kompanija se očekuje posebno doprinos na području tehnologija i daljnjeg razvoja CCUS, vodika, biogoriva i vjetroelektrana na moru s obzirom na njihova iskustva i potencijale, prvenstveno financijske, istraživačke i ljudskih resursa. Procjenjuje se da bi ulaganja naftnih kompanija u nove tehnologije proizvodnje i primjene vodika, biometana i naprednih biogoriva mogla iznositi oko 15% od ukupnih ulaganja u opskrbu gorivima (IEA, January 2020).

5.2. Primjeri tranzicije

Kao primjer nekih praksa kreiranja tranzicijskih strategija prikazat će se nekoliko naftnih kompanija različite veličine i integriranosti kao što su British Petroleum (BP), MOL (Magyar Olaj-és Gázipari Részvénytársaság), Petrol, INA-Industrija nafte (INA) i Jadranski naftovod (JANAF).

British Petroleum

BP je britanska velika integrirana naftno-plinska-petrokemijska globalna kompanija s ukupnim prihodom u 2021. od oko 164,2 mlrd. USD, a investicijama od oko 12,8 mlrd. USD. Kompanije se predviđa transformirati u integriranu energetska kompaniju realizacijom strategije dekarbonizacije i diverzifikacije prema dominantnoj zastupljenosti OIE, električne energija i

posebno biogoriva te vodika. Djelatnosti nafte i plina se planiraju smanjivati, ali će ostati važan dio kompanije. Strateški cilj je postići neto nulte emisije do 2050.

Ostvarenje ciljeva do 2030. predviđa se konkretnim aktivnostima i to (BP, 2022):

- ulaganjem 40% sredstava u niskougljičnu energiju i mobilnost, tj. 5 mlrd. USD godišnje što je 10 puta više nego se danas ulaže;
- razvojem 50 GW neto elektroenergetskih kapaciteta na OIE, tj. 20 puta više nego sada;
- postizanjem na 10% udjela na tržištu vodika;
- proizvodnjom 100.000 b/d bioenergije;
- dostizanjem broja od 70.000 punionica za električna vozila prema današnjih 7.500;
- stvaranjem energetskog savezništva s 10-15 velikih gradova;
- smanjenjem proizvodnje nafte i plina za 40% i bez proizvodnje u novim državama;
- smanjenjem emisija iz vlastitih operacija za 30-50%; i dr.

Među značajnijim projektima nove strategije dekarbonizacije je osnivanje (krajem 2019.) i djelovanje zajedničke kompanije (50:50%) s kompanijom Bunge, koja je lider u poljoprivredi i hrani u Brazilu (BP Bunge, 2022) gdje je BP već prisutan sa značajnom proizvodnjom šećerne trske, metanola i električne energije. Kompanija ima 11 lokacija za proizvodnju šećera i etanola. Poslovi obuhvaćaju i proizvodnju električne energije na bazi biomase iz šećerne trske. U 2021. BP Bunge je proizvela oko 1,7 mil. m³ etanola i isporučila 1,4 TWh električne energije te je imala 13.000 direktnih i indirektnih zaposlenika uz 1.800 partnera.

BP razvija projekt H2Teesside s ciljem proizvodnje zelenog vodika od 2027. na bazi CCUS čime bi se visoko industrijalizirana regija Teessidea u Velikoj Britaniji (koja stvara 5,6% ukupnih emisija države) pretvorila u niskougljičnu regiju i centar izvrsnosti. Partneri na projektu su ENI, Equinor, Shell, Total i National Grid.

Također, BP i norveška elektroenergetska kompanija Ørsted su partneri na području vodika u Njemačkoj te planiraju izgraditi 50 MW elektrolizatora i infrastrukturu za korištenje vodika u BP-ovoj rafineriji Lingen. To se predviđa ostvariti uz pomoć električne energije iz vjetro farme Ørsteda u Sjevernom moru.

Na području vjetroelektrana na moru BP razvija projekte s Equinorom, među kojima i kapacitete za opskrbu 2 milijuna kućanstva u SAD. BP je operator 9 kopnenih vjetro farma (i suvlasnik jedne na Havajima) u SAD-u, kapaciteta oko 1.000 MW. Također je

vlasnik i operator vjetro farme u okviru svoje rafinerije u Nizozemskoj.

Kao vlasnik 50% dionica kompanije Lightsource bp, kompanija planira gradnju 10 GW solarnih elektrana do 2023. širom svijeta.

U suradnji s DuPontom, tvrtka je razvila biobutanol, drugu generaciju biogoriva koja se može miješati s benzinom u većim omjerima.

MOL

MOL je mađarska srednje velika integrirana naftno-plinska-petrokemijska kompanije s ukupnim prihodom MOL Grupe u 2021. od oko 19,6 mlrd. USD, a investicijama od oko 1,6 mlrd. USD.

Kompanija ima cilj postati ugljično neutralna energetska kompanije do 2050. godine, a do 2030. smanjiti emisije CO₂ za 30%. (MOL Group, 2022). Predviđa se najmanje 50% od ukupnih investicija usmjeriti u održive projekte do 2030., povećavajući udjel na 100% do 2050. Plan za narednih pet godina uključuje ulaganja od 1 mlrd. USD godišnje u nove, niskougljične i održive poslove s ciljem da kompanija postane lider na području cirkularnog gospodarstva u Srednjoistočnoj Europi. Usto, predviđa se razvoj CCUS tehnologija i projekata kao i povećanje proizvodnje biogoriva i vodika.

Za područje prerade nafte i petrokemije značajni su sljedeći ciljevi: konverzija 1,8 mil. tona goriva za vrijednije petrokemijske sirovine do 2030., održavanje liderske pozicije u tradicionalnom sektoru rafinerija i marketinga uz visoku profitabilnost, ubrzanje transformacije u održiva kemijska postrojenja uz ulaganja od 4,5 mlrd. USD do 2030.

Na području OIE, goriva i elektromobilnosti MOL provodi i sljedeće aktivnosti: diverzifikaciju maloprodajne mreže instaliranjem punionica za električna vozila (EV) uz benzinske postaje u Češkoj, Slovačkoj, Mađarskoj, Sloveniji, Hrvatskoj i Rumunjskoj, a uskoro i Poljskoj; gradnju fotonaponskih sustava; razvoj projekata geotermalnih elektrana u Mađarskoj i regiji; istraživanje nove generacije naprednih biogoriva za čiju se proizvodnju neće koristiti prehrambene sirovine; razvoj ekoloških komponenti za punionice budućnosti; i dr.

Petrol

Petrol je slovenska naftna kompanija za trgovinu naftnim derivatima, plinom i drugim energetskim proizvodima u Sloveniji, a prisutna je sve više i na regionalnim tržištima Jugoistočne Europe (Petrol, 2022). Prihod kompanije u 2021. je iznosio 4,96 mlrd. EUR.

Strategija kompanije je postati integralni partner u energetskej tranziciji u području ponude energetskih proizvoda (naftnih derivata, plina, električne energije) gdje se sagledavaju veliki potencijali uz mogućnost smanjenje emisija (Petrol, 2021.).

Predviđa se razvoj i jačanje na tržištima prirodnog plina i električne energije te ukapljenog naftnog plina kao i na projektima energetske učinkovitosti.

Kompanija planira postati glavni opskrbljivač električnom energijom iz OIE u Jugoistočnoj Europi. Kao važan dio Petrolovoog održivog i inovativnog poslovanja je razvoj novih rješenja na području električne mobilnosti (stvaranje, upravljanje i održavanje infrastrukture za punjenje EV te usluge punjenja) i drugih usluga (najam, elektrifikacija vozila). U razdoblju 2021. – 2025. planiraju se ulaganja s iznosom od 698 mil. EUR, od čega je 35% namijenjeno za energetske tranzicije. Broj pumpnih stanica bi se trebao povećati na 627 (prema 500 u 2020.), a punionica EV na 1.575 (prema 171 u 2020.). Krajem 2025. se predviđaju kapaciteti za proizvodnju električne energije sa 160 MW iz OIE u Sloveniji i državama regije, za 78% više nego u 2020., a uštede energije za krajnje kupce od 73 GWh.

Kompanija je već partner u „pametnom“ i učinkovitim energetskej upravljanju naseljenih mjesta te nudi lokalnim zajednicama i gradnju novih toplinskih sustava gdje najmanje 50% topline dolazi iz obnovljivih izvora ili je istovremena proizvodnja električne i toplinske energije uz visoku učinkovitost. Petrol je bio partner na projektu Luče, selu u Savinjskoj dolini, koje je postalo prva slovenska zajednica koja zadovoljava energetske potrebe vlastitim izvorima. Kompanije je prisutna i u projektima modernizacija javne rasvjete (uz smanjuje troškova električne energije i do 75%) u Sloveniji, Hrvatskoj i Srbiji.

Petrol razvija plin kao gorivo u transportu kao tranzicijsko gorivo prema vodik i e-mobilnosti uz razvoj mreže za punjenje UNP-om i SPP-om.

INA

INA (hrvatska integrirana naftno-plinska kompanija) nema *Strategiju tranzicije prema niskougljičnim djelatnostima*. U medijima (Poslovni dnevnik, 2022.; Nafta i plin, 2021. i dr.) se najavljuju neki projekti OIE i smanjenja emisija, te aktivnosti, kao npr.:

- Biorafinerija u Sisku, tj. proizvodnja bioetanol druge generacije iz biomase, uz proizvodnju zelene energije. Iako najavljivana prije nekoliko godina, još je uvijek u procesu razmatranja/pripreme;

- Dvije solarne elektrane (Molve, Sisak) u suradnji s tvrtkom Končar i rokom završetka u 2023.;
- Razmatranje mogućnosti gradnje dviju pućinskih vjetroelektrana uz dvije plinske platforme u Jadranu;
- Definiranje tehničkih rješenja za proizvodnju vodika za potrebe RN Rijeka uz izgradnju 10 MW elektrolizatora, primarno za potrebe rafinerije, a potencijalno za transportni sektor;
- Tri punionice na vodik (u Zagrebu, Rijeci i Splitu) do 2025. i pet punionica do 2050. u suradnji s gradom Zagrebom gdje bi 20% autobusa vozilo na vodik. Raćuna se i na znaćajan potencijal korištenja vodika u željeznićkom i pomorskom prometu.
- Daljnji razvoj projekata EOR (enhance oil recovery) ćime se pridonosi povećanju iscrpka nafte iz ležišta uz trajno skladištenje CO₂.

S obzirom na iskustva u području geotermalne energije postoje potencijali za razvoj projekata proizvodnje elektrićne i toplinske energije, ali nema još konkrećnih projekata.

JANAF

Naftovodne kompanije u Europi su uglavnom u vlasništvu integriranih naftnih kompanija (npr. TAL, SPSE, RRP, AWP) ili su naftovodno-skladišne djelatnosti njihov dio (MOL) te nemaju posebne strategije i projekte tranzicije. Poslovni ciljevi su im uglavnom povećanje sigurnosti i pouzdanosti operacija transporta i skladištenja nafte i naftnih proizvoda sukladno standardima sigurnosti, zdravlja i zaštite okoliša s ciljem sigurnosti opskrbe energijom.

Slična je situacija i sa samostalnim naftovodnim kompanijama (PERN-Poljska, Conpet-Rumunjska, Transpetrol-Slovaćka, JANAF-Hrvatska).

Objavom o donošenju Strategije tranzicije i razvoja Društva za razdoblje od 2022. do 2030. s vizijom do 2050. godine u sijećnju 2022. (JANAF, 2022.), JANAF (hrvatska naftovodno-skladišna kompanija strateškog znaćaja za opskrbu naftom Hrvatske, Srednje i Jugoistoćne Europe) je najavio veliki zaokret u poslovanju diverzifikacijom od naftnih prema niskougljićnim djelatnostima. Pritom je strateški cilj daljnji razvoj i rast kompanije ulaganjem u zelene djelatnosti te osiguravanje dugoroćne liderske pozicije u energetskej tranziciji.

Provedba Strategije predviđa se uz potporu stabilnog i uspješnog poslovanja postojećih djelatnosti te ostvarivanjem novih prihoda od djelatnosti OIE.

OIE (vjetro i solarne elektrane, geotermalna energija), skladištenja energije, kao i druge kompatibilne i profitabilne niskouglične djelatnosti biti će sve veći dio portfelja poslovanja. JANAF već osigurava dio energetske potreba iz vlastitih fotonaponskih elektrana na terminalima Sisak i Žitnjak-Zagreb (Novi list, 2021.). Do 2030. predviđaju se investicije od 1,8 do 3 mlrd. kuna zavisno o scenarijima tranzicije i razvoja, što bi, između ostalog, trebalo omogućiti udjel do 4,6% na tržištu električne energije u Hrvatskoj. Pritom će se za financiranje ulaganja koristiti vlastiti izvori i posebno EU sredstva. (Poslovi dnevnik, 2022).

Strategijom su utvrđene i glavne strateške inicijative koje će omogućiti prilagodbu JANAF-a tržišnim i klimatskim trendovima, a to su: načini ulaska na tržišta OIE, ulaganje u nove projekte i tehnologije, ostvarivanje većih prihoda, provedba agilnije i efikasnije organizacije koja će biti prilagođena novom modelu poslovanja te interni razvoj kadrova i privlačenje stručnjaka s tržišta rada.

5.3. Javno praćenje ostvarenja strategija i klimatskih ciljeva naftnih kompanija

Investitori su jedan od ključnih dionika u tranziciji naftnih kompanija. Njihovu važnost u dekarbonizaciji poslovanja među prvima je prepoznala globalna naftna kompanija Shell čija je strategija dobila podršku oko 90% dioničara na Godišnjoj Skupštini u svibnju 2021.

Interesi investitora i podrška naftnim kompanijama da doprinesu ostvarenju klimatskih ciljeva zastupljeni su i kroz rad nekoliko međunarodnih grupa. Tako je Institucionalna investitorska grupa za klimatske promjene (Institutional Investor Group on Climate Change – IIGCC), uz podršku Inicijative za tranzicijski put (Transition Pathway Initiative – TPI), zatim konzultacije s investitorima aktivnim u Klimatskoj akciji (Climate Action 100+(CA) i ne vladinim organizacijama te u suradnji sa specialistima naftnih i plinskih kompanija, razvila tzv. Neto nulti standard (Net Zero Standard) (IIGCC, September 2021) kojim se mogu vrednovati tranzicijske strategije i omogućiti praćenje njihovog ostvarenja. Usto, šira javnost, uključujući Parišku inicijativu za usklađivanje investicija (Paris Aligned Investment Initiative (PAII) podupire transparentnije i obuhvatnije javno izvještavanje o postepenom ostvarenju neto nultih emisija.

Indikatori koji se predlažu putem Neto nultog standarda obuhvaćaju prikazivanje podataka o planovima i ostvarenju emisija ključnih područja za ostvarivanje klimatskih ciljeva, i to:

- Sve dijelove i aktivnosti kompanija (istraživanje i proizvodnju, rafinerije, transport, skladištenje i dr., a ne obuhvaćaju neenergetske aktivnosti, kao petrokemiju) i sve materijalne emisije iz prodanih energenata, te stakleničke plinove (CO₂, metan i dr. plinove).
- Vremenska razdoblja: kratkoročna do 2025., srednjoročna od 2026. do 2035. i dugoročna između 2036. i 2050.
- Aktivnosti kompanija na ostvarenju strategije dekarbonizacija i to: smanjenje emisija iz operacija (potrošnjom „zelene“ energije, projektima CCUS i dr.); smanjenje prodaje fosilnih goriva (smanjenjem vlastite proizvodnje i prodaje proizvoda treće strane); povećanje prodaje niskouglične energije, nove tehnologije i dr.
- Investicije koje se smatraju sastavnim dijelom strategije i aktivnosti dekarbonizacije kompanije, a što potvrđuje njihovu kredibilnost i obveznost. Pritom se sagledava potreba prikazivanja investicija za prethodnu financijsku godinu i najmanje 3 godine unaprijed i to za: ukupnu kompaniju, pojedine naftne djelatnosti – postojeće i nove aktivnosti, i zelenu energiju. Prema prognozama IEA (IEA, 2021, Energy data and charts) za postizanje ciljeva neto nultih emisija investicije u naftni sektor bi se trebale smanjiti na 18,5 mlrd. USD prosječno godišnje u razdoblju 2021. – 2050. prema 37,9 mlrd. USD u razdoblju 1991. – 2020., a u plinski sektor na 14,6 mlrd. USD prosječno godišnje prema 20,9 mlrd. USD u razdoblju 1991. – 2020.
- Povezivanje plaćanja menadžmenta s ostvarenjem kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih emisijskih ciljeva uz uklanjanje povezanosti nagrađivanja s proizvodnjom i rezervama fosilnih goriva.
- Ocjena utjecaju tranzicijskog niskougličnog poslovnog modela na zaposlenike i zajednicu.
- Obveznost implementacije preporuka Radne grupe za financijsko izvještavanje vezano uz klimu (Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)). Naftne kompanije bi, između ostalog, trebale prikazivati dugoročne prognoze (2030., 2040., 2050. s 2019. kao baznom godinom) za: cijene nafte i plina, potražnju za naftom, porast globalne temperature prema središnjem scenariju, globalni prosječni plaćeni porez na ugljik, kretanje troškova električne energije iz OIE i dr.

6. Zaključak

Tranzicija naftnih kompanija prema niskougljičnim djelatnostima i dekarbonizacija naftno-plinskih djelatnosti je u tijeku kao posljedica klimatsko-energetske-gospodarske politike i mjera za smanjenje emisija CO₂, posebno u EU, te trenda smanjenja potrošnje nafte i rasta OIE. Intenziviranje ulaganja u projekate OIE, električne energije, elektromobilnosti, biogoriva, vodika, postrojenja CCUS i dr. trebalo bi značajno promijeniti portfolio proizvoda i usluga naftnih kompanija u narednih desetak godina i povećati njihov doprinos smanjenju emisija. U tom razdoblju očekuje se prestanak dominacije nafte na tržištu energije, a naftne kompanije će se transformirati u energetske. Procesi će se ubrzano nastaviti do 2030., posebno do 2050. kada se udjeli nafte i plina prognoziraju sa svega 6,8% i 9,3% u svjetskoj potrošnji energije te s 3,2% i 3% u potrošnji energije EU. Pritom bi udjel OIE s hidro izvorima dosegnuo 73,9% (svijet), odnosno 84,8% (EU). Invazija Rusije na Ukrajinu dana 24. veljače 2022. i rat koji se vodi za suverenitet države i ostvarenja puta prema EU i NATO-u te posljedično sankcije prema Rusiji, kao i rast cijena energenata u 2021/2022. snažni su izazovi za brže ostvarenje ciljeva i projekata dekarbonizacije energije i gospodarstva.

Većina naftnih kompanija je utvrdila glavne pravce tranzicije sa strategijama do 2030. i do 2050. i sve više ulažu u niskougljične projekte širom svijeta koristeći postojeće snage (financijske, ljudske, kapacitete i infrastrukturu, iskustva na globalnom i lokalnim tržištima) i prilike koje pružaju rast tržišta OIE, električne energije, elektromobilnosti, biogoriva i dr. Međutim, to se za sada čini nedovoljnim za ostvarenje sve ambicioznijih ciljeva u vezi smanjenja emisija, povećanja udjela OIE, smanjenja potrošnje fosilnih goriva, i dr., pa se mogu očekivati konkretnije definirane strategije sa znatno više projekata i resursa za njihovo ostvarenje (investicije, tehnologije, drugačija struktura zaposlenika, organizacijsko usklađivanje i dr.).

Pred kompanijama je odgovornost za vlastiti, globalni i lokalni niskougljični razvoj i sigurnost opskrbe u uvjetima uzastopnih kriza od 2020. Pritom je prisutna sve veća zainteresiranost investitora i javnosti da se izvještavanje o ostvarenju klimatskih ciljeva mjeri određenim standardima-indikatorima koji bi obuhvatili sve djelatnosti kompanija, zatim utjecaj tranzicije na zaposlenike, povezanost nagrađivanja menadžmenta uz klimatske ciljeve te kratkoročna, srednjoročna i dugoročna predviđanja (cijena, potražnje, poreza na ugljik i dr.).

Literatura

1. BP Energy Outlook 2022, (i ranija godišta), Tablica. bp-energy-outlook-2022-summary-tables, March, 2022
2. BP Statistical Review of World Energy, 2022, (i ranija godišta), Tablica. bp-stats-review-2022-all-data 1965-2022
3. BP, 2022, www.bp.com (pristupljeno 22. siječnja 2022.)
4. BP Bunge, 2022, https://bpbunge.com (pristupljeno 24. siječnja 2022.)
5. COM (2019), *Europski zeleni plan 640 final*
6. COM (2021), *Spremni za 55% ostvarenje klimatskog cilja EU-a za 2030. na putu ka klimatskoj neutralnosti*, 550 final
7. COM (2022), *Plan REPowerEU, 230 final*
8. Energetski institut Hrvoje Požar, *Analiza i podloge za izradu Strategije energetskog razvoja Republike Hrvatske*, Bijela knjiga, Zagreb, svibanj 2019.
9. IEA, January 2020, *The Oil and Gas Industry in Energy Transition*
10. IEA, April 2021, *Oil 2021, Analysis and forecast to 2026*
11. IEA, May 2021, *Net-Zero Emissions by 2050 Roadmap, Annex A Tables for Scenario Projections*
12. IEA, December 2021, *Oil Market Reports*
13. IIGCC, September 2021, *Net Zero Standard for Oil and Gas*
14. IMF, 2021, *World Economic Outlook Database*, April 2021
15. IMF, 2022, *World Economic Outlook Database*, July 2022
16. MINGOR, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, *Energija u Hrvatskoj 2020* (i ranija godišta)
17. Mol Group, 2022, https://molgroup.info/en/strategy-2030 (pristupljeno 23. siječnja 2022.)
18. Mol Group, 2022, https://molgroup.info/en/investor-relations/publication Data Library 2017-2021

19. Nafta i plin, 2021, *INA je predana strateškim ulaganjima – transformaciji rafinerijskog sustava, istraživanju ugljikovodika, jačanju maloprodajne mreže, energetske tranziciji i digitalizaciji*, br. 168-169/2021.
20. Novi list, 2021, <https://www.novolist.hr/novosti/gospodarstvo>, Šef JANAF-a pohvalio se dobrim rezultatima tvrtke, „Nakon izbijanja krize smo čak dobili i nove partnere“, 21. studenog 2021.
21. Oil prices, 2021, 2022, <https://oilprice.com/oil-price-charts/> (pristupljeno nekoliko puta)
22. Petrol, 2021, *Strategy of the Petrol Group 2021-2025*, Summary, January 2021
23. Petrol, 2022, <https://www.petrol.eu/petrol-group/about-petrol-group> (pristupljeno 26. siječnja 2022.)
24. https://www.petrol.eu/binaries/content/assets/skupina-petrol-eng/2022/reports/annual_report_petrol_2021.pdf (pristupljeno 26.07. 2022.)
25. Poslovi dnevnik, 2022, *Zeleni plan u hrvatskom gospodarstvu-energetika: Otpornost u krizi, svibanj 2022.*
26. Poslovni dnevnik, 2022, <https://www.poslovni.hr/hrvatska/janaf-postaje-proizvodac-elektricne-energije-zeli-4,6-trzista> (pristupljeno 15. veljače 2022.)
27. Sekulić G., 2020, *COVID-19, recesija i tržišni šokovi u 2020. ubrzavaju tranziciju naftnih kompanija*, Nafta i plin br. 166/2020., HUNIG, prosinac 2020.
28. Sekulić G., 2021, *Rekordni gubici naftnih tvrtki u recesijskoj 2020, što i kako dalje?*, EGE-Energetika, gospodarstvo, ekologija, br. 2, Energetika marketing, svibanj 2021.
29. Sekulić, G. *Sigurnost opskrbe energijom, osobito naftom i plinom – teško ostvariv strateški cilj*, Plin, br. 2, lipanj 2022.
30. Vijeće Europske unije, 2021, *Paket za ostvarivanje cilja od 55%*, 11840/2, Bruxelles, 20. rujna 2021.
31. Wikipedia, 2020, https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_largest_companies_by_revenue
32. Wikipedia, 2021, https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_largest_companies_by_revenue