

OTDK-dolgozat

2023

BUDAPESTI GAZDASÁGI EGYETEM

KÜLKERESKEDELMI KAR



OLAJVÁLLALAT A VÁLTOZÁSOK KORÁBAN

OIL COMPANY IN THE AGE OF CHANGES

Sztyehlik Endre

Konzulens: Antalóczy Katalin

Kézirat lezárásának dátuma: 2023. 01. 10.

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS.....	1
1. MOL, MINT ENERGIAIPARI SZEREPLŐ	3
1.1. A MOL RÖVID TÖRTÉNETE.....	3
1.2. A MOL VÁLLALATI TEVÉKENYSÉGE	5
1.3. A MOL NÉGY SZEGMENSE.....	6
1.3.1. Upstream.....	6
1.3.2. Downstream.....	6
1.3.3. Fogyasztói szolgáltatások.....	6
1.3.4. Gázszállítás	6
2. FÜGGŐSÉG AZ OROSZ ENERGIAPIACTÓL	7
2.1. OLAJ	7
2.1.1. Urals-Brent árkülönbözet.....	7
2.1.2. Diverzifikáció az olajbeszerzés területén.....	8
2.2. GÁZ	9
3. KORONAVÍRUS IDŐSZAKA 2019-2021.....	10
3.1. VÁLLALTI EREDMÉNY A COVID-19 ELŐTT	10
3.1.1. Kutatás és Termelés.....	10
3.1.2. Feldolgozás és Kereskedelem.....	10
3.2. A JÁRVÁNY ELTERJEDÉSÉNEK KÖVETKEZMÉNYEI	10
3.2.1. Az olaj világpiaci árának alakulása	10
3.2.2. Az üzemanyagárak alakulása	12
3.3. A MOL VÁLSÁGKEZELÉSI STRATÉGIÁJA A COVID-19 IDŐSZAKA ALATT	13
3.3.1. Hogyan érintette a válság a MOL cégcsoportot?	13
3.3.2. Mi változott a munkavállalók számára?	13
3.3.3. Piaci lehetőségek a MOL számára	13
3.4. EGY ÉVVEL A KORONAVÍRUS-JÁRVÁNY MEGJELENÉSE UTÁN.....	14
3.4.1. Stratégiai változások a COVID-19 hatására	14
4. OROSZ-UKRÁN HÁBORÚ HATÁSA.....	16
4.1. SZANKCIÓK AZ OLAJPIACON	16
4.1.1. Európa olajellátása	16
4.1.2. Az orosz olaj piaci szerepe	16
4.2. EURÓPA GÁZELLÁTÁSA	18
4.3. MAGYARORSZÁG GÁZPIACI HELYZETE	20
4.3.1. Szankciók hatása a MOL tevékenységére	21
4.3.2. Hatósági ár bevezetése Magyarországon	21
4.4. MAGYARORSZÁG ENERGIAELLÁTÁSA.....	22
5. AZ OLAJ- ÉS GÁZPIAC JÖVŐJE	24
5.1. A HÁBORÚ OROSZORSZÁGOT SÚJTÓ KÖVETKEZMÉNYEI	24
5.2. HOGYAN VÁLTOZHAT A MOL FINOMÍTÓI TEVÉKENYSÉGE?	24
5.3. ÜZEMAGYAG VAGY MŰANYAG?	25
5.4. A FELDOLGOZÓ ÜZEMEK JÖVŐJE.....	28
6. ÖSSZEFOGLALÁS	29

BEVEZETÉS

Napjainkban egymás után következnek be az egész világot befolyásoló radikális változások. A 2008-as válság óta a világgazdaság folyamatos átalakuláson megy keresztül. A koronavírus megjelenése egy új típusú válságot hozott magával. A járvány terjedésének társadalomra gyakorolt hatása közvetetten befolyásolta a világgazdasági folyamatok alakulását. A különböző országok kormányai más és más megoldásokkal próbálják élénkíteni a nemzetgazdaságaikat, egymással kooperálva pedig a nemzetközi gazdasági tevékenységeiket. A koronavírus okozta válsagnak még vége sem szakadt és bekövetkezett egy még súlyosabb katasztrófa, Oroszország megtámadta Ukrajnát. A háború következményei eddig beláthatatlanok, amelyek a kialakult viszonylagos békét és az egész világgazdaságot átformálják. Ebben a változatos, átalakulásban lévő piaci környezetben kell ma helyt állniuk a vállalatoknak is. Hazánkban sem más a helyzet, mint a világ többi részén, egyenlőtlen feltételrendszerben kell túlélniük a cégeknek, kulcskérdésnek tekintve az optimalizációt és a fenntartható fejlődést. A világgazdaság egyik meghatározó részét az energiaipar képezi, ezért a folyamatok bemutatására egy magyarországi olaj- és gázipari vállalatot választottam, a MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyilvánosan Működő Részvénytársaságot.

Tanulmányomban a következő kérdésekre próbálok meg választ adni:

- Mi szabhat határt egy nemzeti bajnok fejlődési lehetőségeinek?
- Milyen változtatások történtek a vállalat termékportfóliójában a koronavírus okozta krízis éve alatt és milyen beruházásokat helyeztek előtérbe?
- Hogyan hatott a háború az energiaszektorra, és ezen keresztül a MOL-csoport egyes ágazataira?
- Milyen kilátásokkal rendelkezik a vállalat az energiapiac és Magyarország jelenlegi helyzetét tekintve?
- Milyen változásokat hozhat az EU-s szankciós politikára adott orosz válasz az olaj-, és gáziparban?
- Milyen kihívásai és lehetőségei lehetnek a MOL-nak a közeljövőben?

Tanulmányomban röviden ismertetem a MOL-cégcsoportot és a legfontosabb ágazatainak tevékenységeit. Megvizsgálom a válságkezelési stratégiáit és termékportfóliójának, diverzifikációs törekvéseinek alakulását. A magyar piaci helyzetet párhuzamba állítom a világpiaci helyzettel, viszonyítási alapot biztosítva ahhoz, hogy az olvasó értékelni tudja a MOL-csoport válságkezelési stratégiáját nemzetközi keretek között. Az energiapiac alakulását grafikonok és

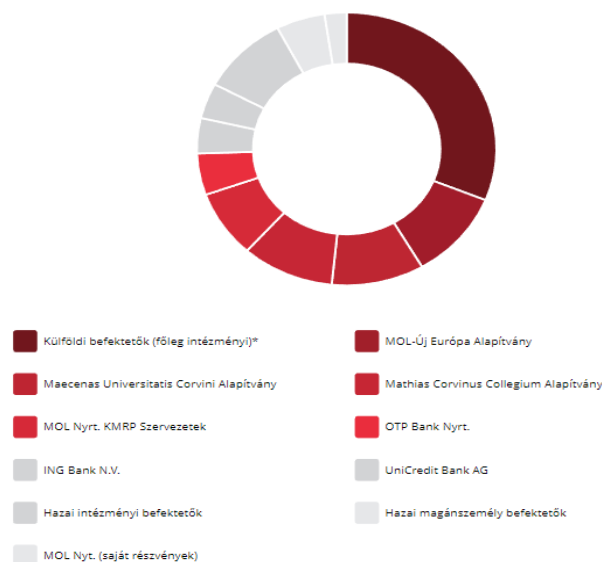
kimutatások segítségével mutatom be. Kutatásom módszertana illeszkedik a dolgozat témájához. Szekunder és primer kutatási módszert is alkalmazok. Dolgozatom a vállalat éves jelentéseinek, legfontosabb statisztikai adatainak elemzésére épül, amelyet kiegészítetek egy a MOL-csoportnál dolgozó szakértővel készített interjú-sorozattal.

Az olajpiac jelenlegi helyzetét vizsgálva megpróbálok választ találni arra a kérdésre, hogy milyen változásokra számíthatunk a közeljövőben és ezek mennyire fogják átstrukturálni a jelenleg fennálló piaci helyzetet (Szttyehlík, 2022).

1. MOL, MINT ENERGIAIPARI SZEREPLŐ

1.1. A MOL rövid története

A MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt. (MOL) egy integrált, nemzetközi olaj- és gázipari vállalat, mely 1991-ben kilenc olaj- és gázipari cég konszolidációja eredményeként jött létre, amelyek az állami irányítású Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt (OKGT) tagvállalatai voltak. Az átalakulás után megkezdődött az állami tulajdonban lévő vállalat privatizációja. Részvényei bevezetésre kerültek a Budapesti Értéktőzsdére, ekkor a cég portfólió befektetők tulajdonába került. Kialakult szórt tulajdonosi szerkezete, s többségbe kerültek a külföldi befektetők. A tőzsdei bevezetés és a szórt tulajdonosi struktúra lehetővé tette az OMV által 2007-ben indított felvásárlási kísérletet. A cégcsoport ezt ellenséges lépésnek minősítette és védekezésként felvásárolta saját részvényeinek jelentős részét. A Magyar Állam a hasonló felvásárlási kísérletek megakadályozása érdekében 2007. szeptemberében elfogadta az ún. lex MOL-ként emlegetett törvényt, ami a stratégiai szempontból jelentős cégek nyilvános felvásárlását akadályozta. A tulajdonosi részvények ennek köszönhetően magyar kézben maradtak. Jelenleg a legnagyobb részvénytulajdonosok közé az állami érdekszférába sorolható vállalatok tartoznak (Antalóczy – Vince, 2012), ahogy azt az alábbi ábra is mutatja (1. ábra).



1. ábra

A MOL Nyrt. 2022. június 30-i tulajdonosi szerkezete (MOL Nyrt, 2022/g)

A megalakulását követő évtizedben megindult a vállalat külföldi terjeszkedése. A portfólió bővítése egy esetleges újbóli felvásárlási kísérlet megelőzése érdekében kezdődött meg. Először Romániában majd Szlovákiában és Ukrajnában vásárolt töltőállomásokat. 1996-ban megalapították a MOL Szlovénia-t, egy évvel később pedig felvásárolták a romániai Amoco Oil Holdig társaságot, ezzel növelve a romániai kiskereskedelmi hálózat méretét. A kilencvenes évek végén megkezdődött a közel-keleti terjeszkedése a vállalatnak. 2000-ben részesedést vásároltak a TVK-ban és a Slovnaft-ban. Két évvel később a TVK-t sikerült teljesen konszolidálniuk, 2003-ban pedig irányítási jogosultságot szerezniük a Slovnaft-ban, valamint megvásárolták a szerb Intermol-t az INA-tól. 2004-ben sikerült megvásárolniuk a Slovnaft részvényeinek 98,4%-át. Ebben az évben a MOL kilépett a varsói értéktőzsdére, átvette a Shell Románia kiskereskedelmi hálózatát, valamint megkezdte Kazahsztánban kutatási tevékenységét. A vállalat nagy ütemben folytatta felvásárlásait és portfólió szerzését egészen 2013-ig. Tulajdonrészt szerzett a boszniai Energopetrol-ban, számos kutató és feltáró blokkban Pakisztánban, Oroszországban, Kurdisztánban, Ománban, Indiában és Kazahsztánban. 100%-os tulajdonrészt tett szert a MOL Ausztriában, a horvátországi Tifon-ban, az IES olajtársaságban, a szlovéniai központú Tus Oil Holding-ban, valamint a Pap Oil és a Bohemian Realty cégekben Csehországban. 2014-től kezdve elindult a vállalat kiskereskedelmi hálózatának bővítése. Kutakat vásároltak Csehországban, Szlovákiában, Romániában, Szlovéniában és legutóbb Lengyelországban is. 2015-ben bemutatták a Fresh Corner koncepciót, majd egy évvel később elfogadták a MOL hosszútávú stratégiáját (MOL Nyrt., 2022/b). Felismerték a műanyaggyártás egyre növekvő prioritású szerepét a kőolajfeldolgozásban, s elindították az első környezetvédelem és fenntarthatóságból fontos lépéseiket. Elindult Budapesten a MOL közösségi autómegosztó platformja a MOL Limo és az elektromobilitási szolgáltatásuk a MOL Plug&go is. Végül de nem utolsósorban elkezdődött az üzemek átalakítása a kisebb mértékű környezetszennyezés érdekében (GlobalData, 2022). Jelenleg árbevétele tekintve a legnagyobb magyar vállalat, ezenfelül Kelet-Európa egyik legnagyobb és legjelentősebb energiaipari szereplője (2. ábra).

Rangsor		A társaság neve	Értékesítés nettó árbevétele (millió Ft)		
2020	2019		2019	2020	2020/2019
1.	1.	Mol Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt.	5 266 735	4 011 022	76,16
2.	2.	Audi Hungaria ZRT.	2 829 625	2 744 912	97,01
3.	3.	MVM Zrt.	1 810 159	1 835 124	101,38
4.	4.	Robert Bosch cégcsoport	1 532 439	1 604 717	104,72
5.	5.	Mercedes-Benz Manufacturing Hungary Kft.	1 218 492	1 245 758	102,24
6.	6.	Samsung Zrt.	761 628	998 004	131,04
7.	7.	Flextrics International Term. Kft.*	965 848	965 848	100,00
8.	–	E.ON cégcsoport (Elmű-Émásszal együtt)	542 717	852 996	157,17
9.	–	Tradis Zrt.	3	746 467	26 803 127,50
10.	11.	Magyar Telekom Távközlési Nyrt.	666 653	673 048	100,96

2. ábra

A Magyarországon jelenlévő vállalatok listája nettó árbevétel alapján (VG, 2021)

1.2. A MOL vállalati tevékenysége

A MOL és leányvállalatai kiterjedt nemzetközi kutatási és termelési portfóliót kezelnek. A MOL-cégcsoport nyersolajat finomít, szállít és tárol, továbbá kőolajtermékeket forgalmaz nagy- és kiskereskedelmi szférában, valamint petrokémiai termékeket gyárt, értékesít. A cégcsoport számos országban kínálja szolgáltatásait, ideértve a földgázszállítást és -tárolást, a flotakezelést, az olajmező-szolgáltatásokat, az autó- és kerékpár bérletet, ingatlankezelési és karbantartási szolgáltatásokat. Négy kőolajfinomítót és két petrokémiai üzemet működtet integrált ellátási lánc menedzsment keretében Magyarországon, Szlovákiában és Horvátországban (GlobalData, 2022). A MOL kiskereskedelmi hálózata közel kétezer töltőállomást foglal magába Közép- és Délkelet-Európa 10 országában. Magyarországon a MOL a legnagyobb kiskereskedelmi szereplő. 2021-es adatok alapján, a töltőállomások 43%-ával (468 darab) rendelkezik. A legnagyobb vetélytársai közé az OMV 18%-kal a Shell 17%-kal és a Lukoil 13%-kal tartozik (Enerdata, 2021). Annak ellenére, hogy sikerült stabil pozíciókat szereznie a cégcsoportnak Kelet-Európa országaiban, a nagy nemzetközi versenytársak árbevételét nem sikerült elérnie.

1.3. A MOL négy szegmense

1.3.1. Upstream

A MOL kutatási és termelési tevékenységét több mint 80 éves szénhidrogén-ipari tapasztalat támogatja. Jelenleg 8 országban végez kitermelési tevékenységet és 13 országban rendelkezik kutatási eszközökkel (MOL Nyrt., 2022/a).

1.3.2. Downstream

Magába foglalja a kőolaj ipari, háztartási és közlekedési célú felhasználásra finomított terméké történő átalakítását. A termékportfólió részét képezi a gázolaj, benzin, repülőgép-üzemanyag, fűtőolaj, bitumen, kenőanyagok, kén és a cseppfolyósított kőolajgáz (LPG) is. Emellett petrol-kémiai termékeket gyárt és értékesít a kelet-közép-európai régióban. Finomítókat, petrokémiai létesítményeket, terméktároló terminálokat, uszályokat és hajókat birtokol, továbbá vezetékeket és raktárakat üzemeltet (GlobalData, 2022).

1.3.3. Fogyasztói szolgáltatások

A töltőállomásokon üzemanyag- és nem üzemanyag-kiskereskedelmet folytat és a vásárlóknak különböző szolgáltatásokat kínál. A mobilitási szolgáltatások közé tartozik a flottakezelés, az autómegosztás és az e-mobilitás. A Fresh Corner hálózaton keresztül kávé, friss élelmiszereket és mindennapi élelmiszereket is forgalmaznak. Az E-mobilitás területén belül a MOL fejleszti és biztosítja az elektromos járművek töltési infrastruktúráját, valamint E-mobilitási szolgáltatásokat kínál MOL Plugee márkanéven. Flottakezelési szolgáltatásokat kínál multinacionális és magyar cégeknek járművek finanszírozásához és kezeléséhez. Végül de nem utolsósorban a MOL Limo márkanév alatt autó- és kerékpármegosztási szolgáltatásokat kínál a fogyasztók számára (GlobalData, 2022).

1.3.4. Gázszállítás

A MOL a földgázszállító rendszerrel rendelkező FGSZ-en keresztül működik a magyar gázpiacon. Közel hatezer km hosszúságú gázvezeték üzemeltetnek, melyen megközelítőleg 25 milliárd köbméter gázt szállítanak évente. Magyarországon kívül a környező országokba Szerbiába, Bosznia-Hercegovinába, Romániába, Horvátországba és Ukrajnába is szállítanak földgázt (Enerdata, 2021).

2. FÜGGŐSÉG AZ OROSZ ENERGIAPIACTÓL

2.1. Olaj

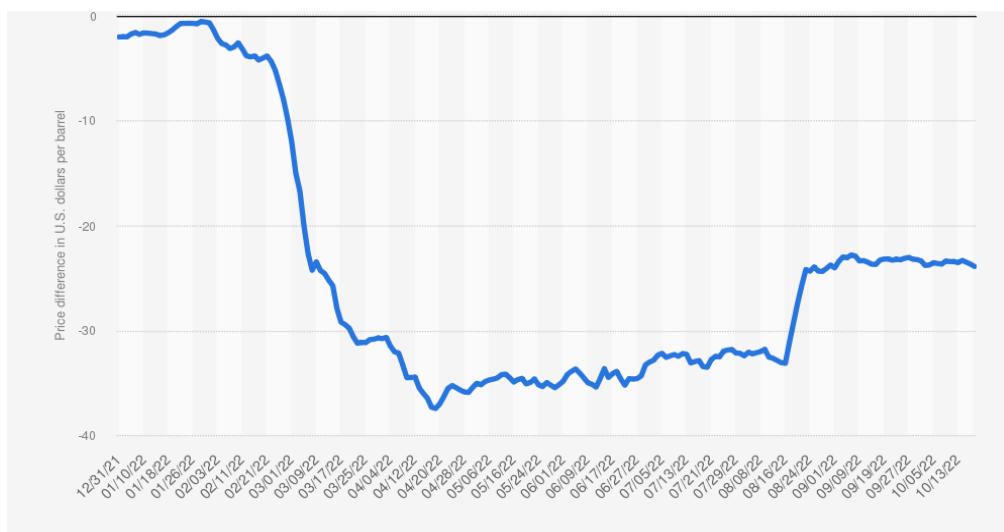
Ahogy a fenti információkból is kiderül, a kőolajellátás és a kőolaj termékeknek a piacra juttatása Magyarországon, Horvátországban és Szlovákiában is részben a MOL által ellátott feladat. A MOL a kőolaj nagy részét svájci trédereken keresztül veszi. A kőolaj Magyarországra a Barátság vezetéken keresztül érkezik. A Barátság vezeték Oroszországból indul és Belorusszián keresztül érkezik Ukrajnába, innen két irányba folytatódik. Az egyik vezeték Magyarországra szállít, a másik vezeték pedig Szlovákiába és végül Csehországba. Ez a felépítés annak köszönhető, hogy a hálózatot a Szovjetunió fennállása alatt építették ki, és a kivitelezés egyik fontos feltétele volt, hogy az országok egyenesen orosz fennhatóság alatt álló területről kapják az ellátmányt és ne legyen köztük összeköttetés. A Szovjetunió volt tagországaiban a kőolajfinomítók az orosz típusú olaj feldolgozására épültek, köztük Magyarországon és Szlovákiában is. Ezt az örökölt kőolajfeldolgozó rendszert azonban nem alakították át, ugyanis a kiépült hálózatoknak és az Urals olaj világpiaci árának köszönhetően továbbra is az orosz olaj feldolgozása maradt a legjövedelmezőbb (FGSZ, 2010). Ennek következtében a pozsonyi Slovnaft Finomító 95%-ban csak orosz olajat tud feldolgozni. A 2016-ban lefektetett hosszútávú stratégiában megfogalmazódott a kőolajbeszállítás diverzifikációja a százhalombattai finomító tekintetében. Célnak azt tűzték ki, hogy a finomító képes legyen 35%-ban nem Urals típusú olajokat is felhasználni. Ezt a célt mára sikerült is elérnie a vállalatnak (MOL Szakértő – Sztyehlik, 2022).

2.1.1. Urals-Brent árkülönbözet

Mivel a Mol a finomításhoz használt olaj nagy részét Oroszországból kapja, az Urals típusú olajtól függ a finomítási tevékenység költségoldala. A finomított termékek árát viszont a Brent olaj világpiaci árához jegyzik, így válik a Mol szempontjából nagyon fontossá a két nyersolaj ára közötti különbség (Bosnyák, 2019). A petrokémiai árrés nagysága megmutatja, hogy milyen profitabilitással tud működni egy adott finomító, ebből kifolyólag a downstream szegmens eredményességének mérésére is alkalmas.

Az Urals olaj átlagos világpiaci ára alacsonyabb, mint a Brent keveréké (3. ábra). Ebből következtethető, hogy a vállalat nagyobb nyereségre tesz szert az Uras feldolgozásából eladott termékeken, mintha azokat Brent típusú olajból állítaná elő. Amíg olcsóbb az Urals a többi kőolajnál, addig nem érdemes más típust használni, még akkor sem, ha erre van lehetőség. Ebből

az okból kifolyólag jelenleg 95%-ban csak Urals olajat használnak a MOL finomítóiban. Abban az esetben, ha az Urals ára nagyjából egy szintre kerül a Brent olaj árával, akkor érdemes változtatni a feldolgozási arányokon (MOL Szakértő – Sztyehlik, 2022).



3. ábra
Urals-Brent árkülömbözet (Statista, 2022/b)

2.1.2. Diverzifikáció az olajbeszerzés területén

Az Urals viszonylag gazdag középdesztillátumokban, amelyek a kerozin és a fűtőolaj alapanyagai (Fekete–Ritz, 2003). A fűtőolaj olcsó üzemanyag és nagyon nagy az energiasűrűsége, ezért előszeretettel használták tengeri hajózáshoz. Amíg a fűtőolaj piaca nem volt erősen szabályozva, az Urals olajból nagy mennyiségben előállítható fűtőolaj iránt nagy kereslet volt megfigyelhető az energiapiacra. Mára azonban a fűtőolaj kereslete jelentősen csökkent a MARPOL VI szabályozás kibővítésének köszönhetően, mivel a tengeri üzemanyagok megengedett kén-tartalmát a tengerek védelmének érdekében jelentősen csökkentették. 2020 január 1-én életbe lépett az a szabályozás, ami kimondta, hogy a tengeri üzemanyagok kén-tartalma maximum 0,50% lehet nyílt vízen, partközelségben pedig 0,10% a megengedett (Európai Unió, 2019). Mivel a kén-tartalom mennyisége fontossá vált, a magas kén-tartalmú olajokból, mint az Urals (kén-tartalma 3,50%) többé nem jövedelmező fűtőolajat előállítani. Ennek hatására a MOL vezetősége úgy döntött, hogy edesebb kőolajokat is célszerű finomítani az üzemekben. A választás az azeri kőolajra esett, mivel az kimondottan gazdag dízelben és középdesztillátumokban (MOL Szakértő – Sztyehlik, 2022).

2019 november 5-én a MOL 1,57 milliárd dollár értékben 9,57%-os részesedést vásárolt az azerbajdzsáni ACG olajmezőben és 8,9%-os részesedést a BTC vezetékben, amin keresztül folyik az azeri kőolajexport (MOL Nyrt., 2019).

A diverzifikációs törekvéseket az a tény is megerősíti, hogy az Urals viszonylag szűkös naftában, ami benzinelőállításnál és a petrokémiában is egyaránt fontos alapanyag. A naftát használják Tiszaújvárosban és Pozsonyban is a gőzkrakkolóknak, ahol etilén és propilén gyártása történik. Kisebb mennyiségben észak-, és nyugat-afrikai olajokat is felhasználnak, valamint vannak bizonyos termékek, mint például a bázisolajok, kenőanyagok, melyek előállításához a magyar, magas parafin tartalmú kőolajat dolgozzák fel.

Mindent egybevetve elmondható, hogy a környezetvédelmi szabályozásoknak, az örökölt finomítóknak és a fogyasztás megváltozásának köszönhetően az Urals olaj felhasználásának mértéke az előállítani kívánt termékek függvényében 65% és 95% között mozog (MOL Szakértő – Sztyehlik, 2022).

2.2. Gáz

A MOL tulajdonában lévő FGSZ Zrt. a tulajdonosa és kizárólagos üzemeltetője a Magyarország területét behálózó nagynyomású földgázszállító vezetékrendszernek, amely a gázszolgáltató társaságokat, erőműveket és a nagyipari fogyasztókat látja el. A hazai földgázszállítási tevékenység mellett tranzittevékenységeket is folytat Bosznia-Hercegovina és Szerbia részére (FGSZ, 2022). A MOL a saját tevékenységéhez is nagy mennyiségben használ földgázt közvetlen energiaforrásként, valamint a kéntelenítés folyamatához hidrogént állítanak elő a földgázból, amivel a ként meg lehet kötni a finomított termékekben. A szállítási szolgáltatáson és a saját felhasználáson kívül a MOL a magyarországi gáztermelésből is kiveszi a részét. 2020-as adatok alapján a kitermelés nagysága megközelítőleg 1,3 milliárd köbméter. Ez a mennyiség azonban a magyar gázfogyasztásnak töredékét teszi csak ki.

Hazánkban Oroszország a legnagyobb gázbeszállító. Az import gáz 79%-át teszi ki az orosz mennyiség, ami a Barátság gázvezetéken keresztül érkezik Magyarországra (Enerdata, 2021). Ezzel a részaránnyal a régiót tekintve Oroszországtól való függősége Magyarországnak a legnagyobb. Az orosz forráson kívül Dél-Európában van gázvezeték, amely az azeri gázt szállítja, viszont Magyarországra a behozatala körülményes és nehezen kivitelezhető az infrastruktúra fejletlensége miatt, így ez csak kis mennyiségben valósul meg. Mindemellett található egy LNG szállításra kialakított rendszer Szlovákia és Magyarország között, viszont az nincs használatban, ugyanis egész Európa LNG ellátottsága szűkös (MOL Szakértő – Sztyehlik, 2022).

3. KORONAVÍRUS IDŐSZAKA 2019-2021

Ahogy a MOL olajfelhasználásának elemzése során már elhangzott, az energiapiacra a 2010-es évek óta átalakulási folyamat figyelhető meg. A kőolajfeldolgozás egyre nagyobb szegmensét teszi ki a műanyaggyártás. A MOL hosszútávú stratégiájában is olvasható, hogy minél nagyobb részt szeretne kivenni a vállalat a hazai műanyaggyártásból. A koronavírus-járvány világszintű jelenléte a hosszútávú stratégiát megváltoztatta, pontosabban felgyorsította a diverzifikációs törekvéseket (MOL Szakértő – Sztyehlik, 2022).

3.1. Vállalti eredmény a COVID-19 előtt

3.1.1. Kutatás és Termelés

A COVID-19 járvány előtt a Kutatás és Termelés (upstream) szegmens számára a 2019-es év eredményesnek bizonyult. A szénhidrogén termelés megközelítette a 111 ezer kőolajhordó egyenértéket naponta és az ágazat 700 millió dolláros szabad pénzáramot ért el. Ez megközelítőleg 18 dollár haszon minden kitermelt hordón. Szintén ebben az évben történt meg az azerbajdzsáni üzlet megkötése, melynek során részesedést vásároltak az azerbajdzsáni ACG olajmezőben. Ebből kifolyólag a harmadik legnagyobb tulajdonosok lettek a világ egyik legnagyobb offshore olajmezőjében (MOL Nyrt., 2020/a).

3.1.2. Feldolgozás és Kereskedelem

A Feldolgozás és Kereskedelem (downstream) területén 2019-ben az előző évhez képest alacsonyabb finomítói és petroliumipari árak miatt 866 millió dolláros EBIDTA-t (kamatok, adózás, értékcsökkenés és amortizáció előtti eredmény) értek el. Fogyasztó szolgáltatások terén fejlődést vártak 2020-ra a belső hatékonyságnövelés és a nem-üzemanyag üzletág növekvő eredményhozzájárulásának köszönhetően (MOL Nyrt., 2020/a).

3.2. A járvány elterjedésének következményei

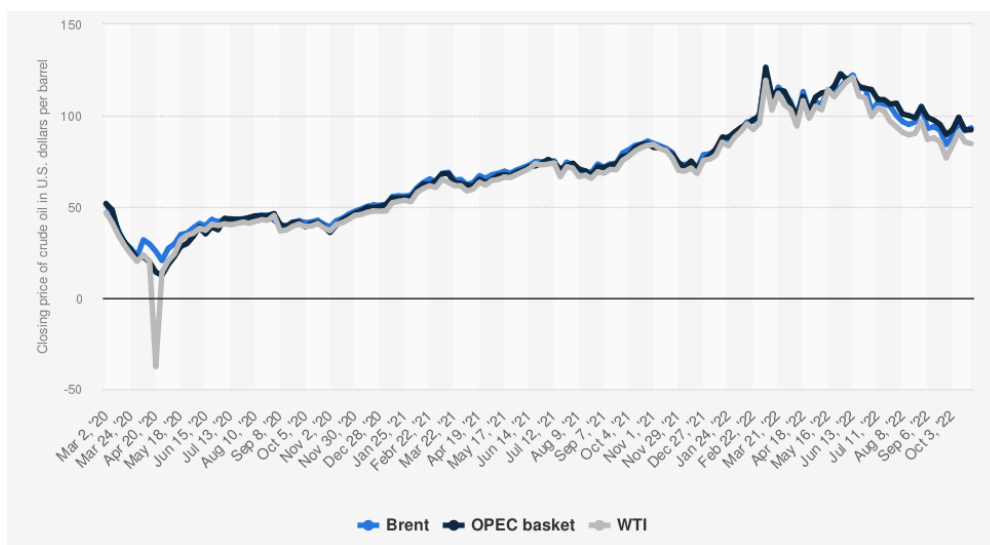
3.2.1. Az olaj világpiaci árának alakulása

A 2020-as év a COVID-19 világjárvány miatt nem alakult az előrejelzések szerint. Az alacsony olajár szinte minden helyzetben pozitívan hat a gazdaság működésére, mivel elméletben

csökkentti valamennyi árunak és szolgáltatásnak az árát. Ugyanakkor kivételt képez néhány eset, mint például az olaj ár kereslet oldali csökkenés következtében kialakuló alacsony színvonal (Euronews, 2020). A koronavírus-járvány okozta világgazdasági visszaesés jelentős túlkínálatot eredményezett. A teljes évre jellemző volt az egyensúlytalanság, amit egy oldalról a kereslet visszaesése, más oldalról pedig az árak szélsőséges alakulása is befolyásolt (MÁSZ, 2021).

A járvány megfékezésének érdekében az egyes országok szigorú korlátozó intézkedéseket vezettek be a gazdasági és társadalmi élet szabályozására egyaránt. A gazdaság egyes szereplői visszafogták vagy teljesen leállították tevékenységüket. Kína, a világ legnagyobb olajimportőre a járvány kitörése után leállította üzeméi nagy részét, ezzel jelentősen csökkentve az olaj iránti keresletet. A szabad utazás korlátozása végett a turizmus hosszú időre visszaesett, aminek következtében az egyik legnagyobb olajfelhasználónak számító légi közlekedési szektor nagy része leállt, így az egyik legnagyobb üzemanyag-feltevő piac kereslete nagy mértékben csökkent. Az olajkitermelő vállalatok nem tudtak konszenzusos döntést hozni a kitermelés megfelelő mértékű mérsékléséről, ennek okán a kitermelés mértéke nem igazodott a csökkenő kereslethez, túltermelés alakult ki a nemzetközi olajpiacon. Ezáltal 2020 áprilisának elejére az olajkészletek nagymértékben felhalmozódtak, az olajtárolók megteltek (KSH, 2020).

Mindezek együttes hatására a kőolaj ára 2020 áprilisában 1986 óta nem látott mélypontra zuhant. Míg 2019 decemberében átlagosan 67,3 amerikai dollárba került 1 hordó nyersolaj a világpiacon, addig március végén, április elején a napi átlagárfolyam nem érte el a 20 dollárt, amire legutóbb 2002 februárjában volt példa (4. ábra).

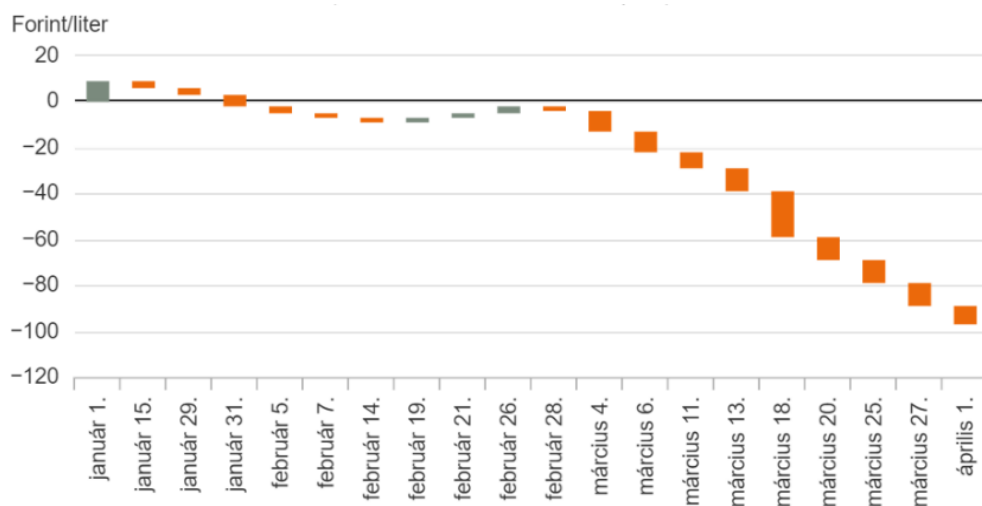


4. ábra
Az olaj árának alakulása 2020 és 2022 között (Statista, 2022/c)

3.2.2. Az üzemanyagárak alakulása

A járműüzemanyagok fogyasztói árát hazánkban alapvetően a kőolaj világpiaci ára, forintnak a dollárral szembeni árfolyama és a kőolajat érintő adóteher alakítja. Az igen rövid idő alatt világméretűvé szélesedett koronavírus-járvány gazdasági hatása elsők között gyűrűzött be az üzemanyagárak alakulásába (KSH, 2020).

A hazai fizetőeszköz a koronavírus magyarországi észlelését és a veszélyhelyzet kihirdetését követő napokban szignifikánsan leértékelődött. A március végi 327 forint/dollár árfolyam 11%-kal volt magasabb az év elejeinél. Az árfolyamgyengülés mértéke az olajárcsökkenésnél kisebb volt, ezért utóbbi hatása az üzemanyagárakban erőteljesebben érvényesült és Magyarországon is jelentősen esett az üzemanyag kiskereskedelmi ára. 2020. január 1. és április 1. között az autóbenzin országos nagykereskedelmi átlagára 4-szer nőtt és 16-szor csökkent, a kiskereskedelmi ára pedig elérte a 290 forintos átlagárát, amire 2010 óta nem volt példa (5. ábra). A gázolaj országos átlagára ebben az időszakban 2-szer nőtt és 14-szer csökkent, így a gázolaj fogyasztói ára márciusban 23 havi mélypontra süllyedt. Annak ellenére, hogy az üzemanyagárak csökkenése számos területen mérsékli a költségeket, a járvány okozta keresletkiesés súlyos gazdasági károkat okozott (KSH, 2020).



5. ábra

Az autóbenzin nagykereskedelmi árának változása, 2020. január. 1. - 2020. április. 1. (2019. december 31.-éhez képest) (KSH, 2020)

3.3. A MOL válságkezelési stratégiája a COVID-19 időszaka alatt

3.3.1. Hogyan érintette a válság a MOL cégcsoportot?

A koronavírus világjárvány kezdete a szénhidrogén feldolgozókra és kereskedőkre sokként hatott, köztük a MOL-ra is. Az alacsony olaj- és gázárak az upstream üzletágat nagy mértékben érintették. Az értékesítés a társaságon kívüli vevők felé és a szegmensek közötti átadás területén is jelentősen csökkent. A downstream szegmens bevételei sem érték el a várt eredményeket az alacsony finomítói árreakciók, a stagnáló petrokémiai árreakciók és az alacsonyabb eladási mennyiségek végett (MOL Nyrt., 2020/e). A MOL rugalmasságának köszönhetően 2020-ban beruházást nem állított le, azonban azok kivitelezése a járvány miatt jelentősen lelassult. Az olaj árának csökkenése hatással volt a termelésre és a bevételre, azonban a fogyasztói szegmensben az eddigi legmagasabb eredményt sikerült elérnie a cégcsoportnak (MOL Nyrt., 2021/a). Ennek ellenére a fogyasztói szolgáltatások magas bevételei sem tudták megfelelő mértékben ellensúlyozni a többi szegmens eredményeinek csökkenését és az üzleti tevékenység eredménye megközelítőleg a felére csökkent a 2019-es évhez képest (MOL Nyrt., 2020/e).

3.3.2. Mi változott a munkavállalók számára?

A magas fokú bizonytalanság és a dolgozók egészségi állapotának megőrzése érdekében a MOL kialakított eljárásrendeket, amelyek hasonló helyzetben olajazottabb működést segítenek elő. 2020 áprilisától szigorítottak a védekezési intézkedéseken. Bevezették a testhőmérséklet mérést a telephelyeken és a rendszeres koronavírus szűrést. A munkavállalókat ötvenezer forintos pótlékkal díjazták, hogy könnyebben átvészelhessék a krízishelyzetet. A többi nagyvállalathoz hasonlóan Home Office lehetőséget biztosítottak azokban a munkakörökben, ahol az megoldható volt (MOL Nyrt., 2020/d).

3.3.3. Piaci lehetőségek a MOL számára

A járvány terjedésének következményeként a lakosság egyre nagyobb hangsúlyt fektetett a higiénia megtartására, minek hatására a kéz-, és felületfertőtlenítő szerek rövid idő elteltével hiánycikké váltak a világ számos országában, köztük Magyarországon is. A kínálati hiányt felismerve a MOL Lub Kft. átalakította almásfüzitői szélvédő folyadékot gyártó üzemét. Az átalakítást követően az egység napi ötvenezer liter HYGI fertőtlenítőszer előállítására képes. A magyarországi üzem átalakítását követően a MOL Szlovákiában és Horvátországban is megkezdte a fertőtlenítő folyadékok gyártását (MOL Nyrt., 2020/b).

A koronavírus megjelenésekor nagy hangsúlyt fektettek a MOL Limo szolgáltatás reklámozására. Különböző kedvezményekkel támogatták a közösségi autómegosztó szolgáltatás használatát a társas érintkezések minimalizálásának érdekében (MOL Nyrt., 2020/c).

3.4. Egy évvel a koronavírus-járvány megjelenése után

A 2021-es évben a mol downsream üzletága kimagasló eredményt tudott elérni, ami első sorban a magas petrokkémiai árreakeknek volt köszönhető. A 2020-as alacsony finomítói árreak fokozatosan emelkedtek, ezért 2021 második negyedévében 305%-kal nőtt a „tisztá” EBIDTA az előző évi alacsony eredményekhez képest (MOL Nyrt., 2021/b).

A kimagasló petrokkémiai értékek mellett a gázszállítás területén nem sikerült pozitív eredményt elérnie a vállalatnak. Ez elsősorban a gázárak emelkedésének tudható be. Ebből kifolyólag az AdBlue átmenetileg hiánycikk lett, ráadásul a kereslet mennyisége is nagymértékben emelkedett. Annak érdekében, hogy a kiszolgálás ne álljon le, vásárlási és tankolási mennyiségi szabályozást vezettek be a benzinkutakon (MOL Nyrt., 2021/c).

3.4.1. Stratégiai változások a COVID-19 hatására

A MOL az olajpiaci sokk hatására 2021-ben felfrissítette a 2016-ban megalkotott hosszú távú stratégiáját, annak érdekében, hogy a rohamosan változó világ gazdasági körülményekhez tudják azt igazítani. A kereslet visszaesése és az alacsony olajárak miatt a MOL-nak azonnal cselekednie kellett. Visszafogta a beruházásokat, a munkaerő teljes átcsoportosítása és a központban dolgozók Home Office-ba küldése pedig kényszerű lépés volt.

A koronavírus kedvező helyzetet teremtett a műanyaggyártás számára, mivel a bevezetett kijárási tilalmak visszafogták az üzemanyagfogyasztást, a fertőzés elleni védekezést szolgáló termékek pedig fellendítették a műanyagfogyasztás mennyiségét. A hosszútávú stratégiában a környezetvédelem mellett a körforgásos gazdaságra való átállás jelent meg célkitűzésként, mivel a széndioxid kibocsátás csökkentésének első lépése a körforgásos gazdaság kialakítása a MOL csoporton belül. A következő fontos lépés az üzemanyag kibocsátás csökkentése, amit úgy lehet elérni, ha az olajfeldolgozás során nagyobb hangsúlyt fektetnek a műanyaggyártáshoz szükséges termékek előállítására és csökkentik az üzemanyagtermelésüket, mivel a műanyagipar kevésbé szennyező, mint az üzemanyaggyártás. A műanyag legtöbb esetben fém vagy papír alapanyagú termékek helyettesítőjeként szolgál. Az előállítási technológiájuk miatt a környezeti terhelésük magasabb, mint a műanyagé, valamint a modern technológiával gyártott műanyagok

hosszú élettartamúak, akár 50 évig is használható termékeket lehet belőlük gyártani. Végül, de nem utolsó sorban, a műanyag újrahasznosítható, nem kerül azonnali megsemmisítésre, ezzel kisebb terhet ró a környezetre (Hernádi, 2021).

A megnövekedett kereslet, a kialakult feszes piaci helyzet hozta a magas 2021-es bevételi eredményeket a MOL csoportnál. A járvány átformálta az eddigi működési struktúrát, jelenléte az állományban megszokottá vált a pandémiás intézkedésekkel együtt (Hernádi, 2022/a).

4. OROSZ-UKRÁN HÁBORÚ HATÁSA

4.1. Szankciók az olajpiacon

4.1.1. Európa olajellátása

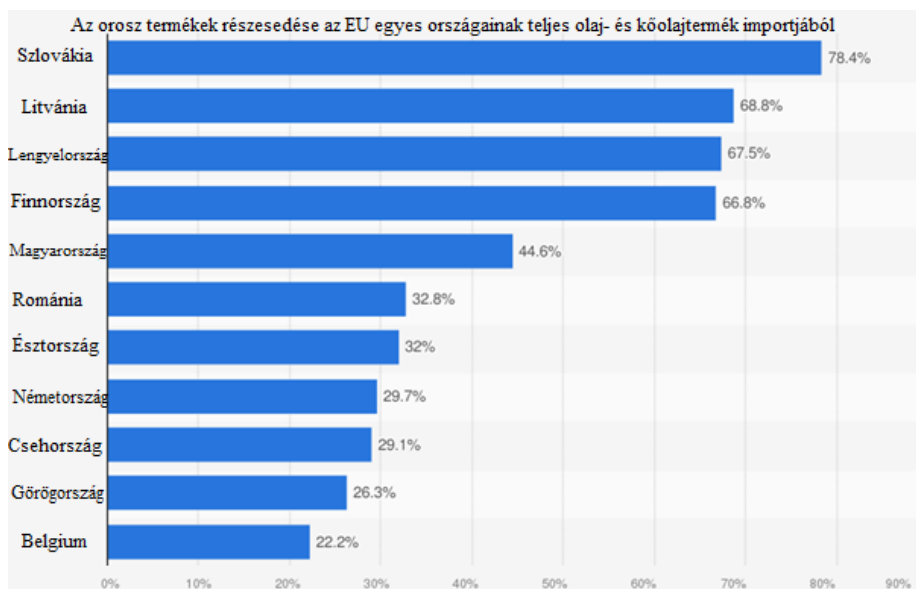
A posztsovjeti térség politikai helyzete a Szovjetunió felbomlása óta hordozta az esetleges háborús konfliktus lehetőségét. Arra a kérdésre, hogy megfelelően kezelték-e a nyugati országok a térség gazdaságpolitikai helyzetét, a válasz nem egyhangú. Oroszország 2022.02.24.-én megtámadta Ukrajnát. A katonai agresszióra válaszul az EU jelentős mértékben kiterjesztette az Oroszországgal szembeni szankciókat, azonban nehéz alkalmazni szankciós politikákat az ország területi kiterjedésének köszönhetően. Paradigmatikus helyzet áll fenn, ugyanis, ha Oroszország kiszakad a világgazdaságból, akkor az orosz-európai kapcsolatok is jelentősen meg fognak gyengülni. A már szankciós háborúnak nevezhető politikai és gazdasági küzdelem az Európai Uniót rövid távon nagyon súlyosan érinti, de ez érezhető volt a szankciók bevezetése során az EU belpolitikáján is. Egyes politikusok rövid távra tervezték az Oroszországot sújtó intézkedéseket, viszont azon felszólalók előrejelzése valósult meg, akik a hosszútávú szankciós háborút tartották reális eshetőségnek. A szankciós döntés számára a támogatást úgy lehetett megszerezni, hogy a rövid lefutású forgatókönyvet vizionálták az európai döntéshozó szerveknél. Nyolc szankciós csomag elfogadásáról döntöttek a tagállamok vezetői. A hatodik csomag tartalmazza a teljes behozatali tilalmat minden orosz tengeri kőolajra és kőolajtermékre (Európai Bizottság, 2022). Oroszország olajexportja a fekete tengerig vezetéken jut el, ezt követően tanker hajók szállítják tovább. A nyolcadik csomag ezt a szállítási lehetőséget szankcionálja. A 2023 februári bevezetésig közel-keleti termelőkkel előzetes egyeztetéseket folytat az Unió, ennek ellenére valószínűsíthetően hiány lesz az európai piacon. A dízel behozatala jelenti az egyik legégetőbb kérdést az EU tagországai számára, ugyanis Európának kulcsfontosságú beszállítója Oroszország volt. Arra egyelőre nincs egyöntetű prognózis, hogy milyen nemzetközi állapot lesz érzékelhető decembertől (Deák, 2022/a).

4.1.2. Az orosz olaj piaci szerepe

Az oroszok a világ olajszükségletének 2%-át exportálják, azaz nagyjából 7,5 millió hordót naponta. Az olajpiacon jelenleg fennálló kereset-kínálati viszony kimondottan feszes, nem lehet megtenni azt, hogy ezt a jelentékeny mennyiséget úgy vonjuk ki a piacról, hogy azt nem pótoljuk más forrásból. Ennek következtében az orosz olajat nem lehet teljes egészében

szankcionálni. A behozatali mennyiséget Európában csökkenteni lehet, viszont azt az orosz olajvállalatok el tudják adni más piacokon. Az EU-s szankciós csomag nyersolajra kirótt szankciói 2022 decemberétől lépnek majd életbe, és 2023 februárjától az olajtermékekere vonatkozó szigorítások is hatályba lépnek. Ezzel az orosz export nagyobb része keleti irányba fog orientálódni, azonban ez a folyamat már az utóbbi hónapokban elkezdődött. Oroszország teljes kőolajexportjának 50% érkezett eddig Európába. 2022. októberére ez lecsökkent 35%-ra, valamint a Novatech révén Európa felé irányuló cseppfolyósított gázexportját jelentős hányadban ázsiai országok felé orientálja (Deák, 2022/a).

Oroszország 3 millió hordó olajat exportált Európába naponta, dízelolajból pedig a legnagyobb beszállító (6. ábra). Ennek a mennyiségnek a kiesésére nem garantált, hogy az európai piac felkészült. Az olajembargó nem szakértői döntés volt, hanem erős politikai nyomás hatására vették be a szankciós csomagba. Ennek ellenére, van egyfajta elbizonytalanodás az európai politikában. Nem tudható pontosan, hogyan fog kinézni az olajra kivetett szabályozás. Az olajvásárlás visszatartása miatt kialakuló szükségletet más forrásokból kell kielégíteni és új szerződések megkötése lesz elengedhetetlen. Az olajembargó azonnal globális következményekhez vezethet, az olajpiac egésze érzékelné fogja hatásait. A meghozott olajszankcióhoz hasonló szabályozást a 2010-es években lehetett volna bevezetni az amerikai palaolaj forradalom idején, amikor Venezuelának és Iránnak is korlátozták a piaci lehetőségeit. Ma a nemzetközi helyzet nem megfelelő ahhoz, hogy ez hatásos és megfelelő lépésnek bizonyuljon. Az amerikai termelés elérte a csúcspontját, a szükséges mennyiséget nem tudja biztosítani. Az orosz volument nem látni milyen forrás tudná kiváltani Európa (Deák, 2022/b).



6. ábra
Az orosz olaj import-részaránya egyes országokban (Statista, 2022/a)

Az orosz olajtermelésnek nagyobb hányada kerül exportra, mint a gáztermelésüknek. Annak érdekében, hogy az olajkínálatukat jelentős mértékben vissza tudják tartani ezzel felhajtva az olajárakat, nagy olajmezőket kellene lezárni, ami a kitermelő képességük romlásához vezetne. Tehát a termelési volumen csökkentése a kitermelőknek is okozhat problémákat. A Jamal vezetéken és az Északi Áramlaton jelenleg nem folyik energiahordozó áramlás. Az exportmenynységet már a háború kitörése előtt csökkentette a Gazprom, így az Északi áramlaton megjelent szivárgás és a vezeték felrobbanása sem gyakorolt súlyosbító hatást a kialakult gázpiaci helyzetre. Két vezeték maradt, ahol folyik szállítás és el tudja látni a közép-európai térséget. A Balkáni Áramlat, ami a Török Áramlat folytatása, valamint a Barátság vezeték. Ugyanakkor ez utóbbin a szállított volument jelentősen csökkentették (Deák, 2022/c).

4.2. Európa gázellátása

Oroszországnak a csővezetéseken szállított gázon van nagyon aktív nyomásgyakorlási lehetősége. A gázexport visszatartása koncentráltabban tud hatni az európai gazdaságokra, a többi országban az áremelkedés lassabban és kisebb mértékben megy végbe. A csővezetéken szállított gáz azért jó célzott eszköz, mert azt nem lehet másfelé szállítani, így ez a lépés hiányt gerjeszt a világpiacon.

Európa gázellátása ma 90%-ban import gázra szorul. A hetvenes években ez 70% körül volt, azonban az európai gázlelőhelyek kiapadtak az évek során (például Hollandiában). A szükséges importmennyiségnek nagyjából a fele érkezett Oroszországból, de az utóbbi hónapokban ennek a volumennek nagyjából a 2/3-a lett visszatartva az európai felvevőpiacról. Az Orosz import kipótlása hosszú folyamat és a gáz kereslete nem elég rugalmas ahhoz, hogy egy ekkora mértékű kiesést kezelni tudjon. A gázellátás mennyiségi csökkenése nem a szankciós politika közvetlen hatása, ugyanis a szankciós csomagban a gázellátás területe érintetlen maradt. A gázimportálás visszatartása egy politikai és gazdasági lépés Oroszország részéről. Ha Európa enged az Oroszország felé meghozott korlátozásokból, nem feltételezhető, hogy mennyiségi szigorításain való enyhítéssel válaszol az orosz politika. Az oroszok szankciós és háborús célja sem egyértelmű. A kettő között pedig nincs magától értetődő összefüggés.

A szállított gázmennyiség csökkentés már 2021 szeptemberében elkezdődött, ezzel előkészítve a versenyelőnyt a háború idejére. A gázexport visszatartása tehát az oroszok szankciós lépése, ami nem az európai szankciós politikára adott válasz. Következtetésképpen a legfőbb oka a

gázpiaci anomáliáknak a Gazprom exportmennyiségének a visszatartása. Így másfél év alatt tizenötszörös ár növekedés ment végbe és ennek okán Európa keleti részein gázhiány alakulhat ki a téli hónapokra, mivel a földgáz több gazdasági szegmensben is nélkülözhetetlen erőforrás. A három fő fölgázfogyasztó szegmens a villamosenergia termelés, ipari felhasználás (nyersanyagként) és a fogyasztói felhasználás (Deák, 2022/a).

Az oroszok nyugati szankciókra adott válasza teljesen passzív az olajfronton és offenzív a gázfronton, ami nehezíti gazdasági döntéseinek racionális elemzését. Magyarország ettől függetlenül kivételezett helyzetben van, ugyanis Csehországgal és Szlovákiával együtt továbbra is vehetünk Oroszországtól határozatlan ideig energiahordozókat. Jelenleg az oroszok betartják a hosszútávú Magyarországgal kötött szerződéseiket. Arról azonban, hogy milyen árfolyamon vásárolja Magyarország a gázt jelenleg nincs rendelkezésre álló információ. Az olajra kirótt szankciós csomag hatályba hozatala még nem történt meg az Európai Unió részéről, ennek ellenére a Lukoil visszavette az olajkitermelését az eredeti mennyiség kétharmadára. Drasztikus mértékben csökkent az olajkartell is a kitermelést. Számokban kifejezve napi 2 millió hordóval. Ennek hatására azonnal elkezdett emelkedni az olaj világpiaci ára. Az oroszok nem veszítettek eddig az olaj és gázimportjukon. Az eddigi napi kétszázmillió hordós kitermelési mennyiség mára napi nyolcvanmillió hordóra csökkent, de tizenkétszeres ár mellett jövedelmezőbben tudják értékesíteni. A nyersolaj átlagos ára az utóbbi hónapokban mérséklődött, azonban 2021 szeptemberéhez képest idén 39,4%-kal emelkedett (Deák, 2022/b).

Az EU gáztárolás terén 80%-os feltöltési szintet tűzött ki célul, amit 2022 szeptemberére sikerült is teljesíteni 81,5%-kal. Ennek ellenére a gáz ára nem mérséklődött, ez a piaci alapoktól való elszakadást tükrözi. 2021 szeptemberéhez képest a gáz világpiaci ára 354%-kal magasabban alakult 2022 szeptemberében. Ezt a folyamatot a regionális politikai fejlemények tovább súlyosbíthatják (OPEC, 2022).

Éveken keresztül a gáz ára 20 euró/megawattóra volt, ami az elmúlt időszakban hozzávetőlegesen tizenötszörös dráguláson ment át. Masszívan 20 euró fölé, egészen 300 euró környékére emelkedett. Jelenleg szezonális beesése van a gáz árának, mivelhogy a tárolók töltöttsége megfelelő szintű. Ennek ellenére 2022. novemberének elején a gáz ára 100 euró/megawattóra felett van. Ilyen ár mellett bizonyos vegyipari ágak tönkre fognak menni. Tavaszra a tárolók ki fognak ürülni és valószínűsíthetőleg újabb drágulási hullám következik majd a gáz árakban.

4.3. Magyarország gázpiaci helyzete

Magyarország belföldi gázfogyasztása megközelítőleg 11 milliárd köbméter. Jelenleg 1,5 milliárd köbméteres saját termeléssel tudunk gazdálkodni. Az Oroszországgal kötött hosszútávú szerződések 4,5 milliárd köbméter gázt biztosítanak. Továbbá Horvátországon keresztül veszünk egymilliárd köbméter amerikai LNG-t. A fennmaradó mennyiséget más piaci szereplőktől vásárolja az ország, akik jellemzően szintén orosz forrásból származó gázt értékesítenek. Ha decembertől a kivételt élvező országokon kívül más nem fog hozzáférni az orosz energiahordozókhoz, akkor a fennmaradó 3 milliárd köbméteres szükségletet nem tudni milyen forrásból lehetne teljesen pótolni. Megtakarítási lépések bevezetésére lesz szükség, de a 3 milliárd köbméteres szükséglet megtakarításokkal nem lehet teljesen le redukálni. Magyarország vásárolt az oroszoktól további 700 millió köbméter többletgázt, de hosszú távú megoldással jelenleg nem rendelkezünk. A gáztól nagymértékben függő országok, mint Magyarország a kialakult magas piaci árat nem fogják kibírni.

Továbbá egy adott ország későbbi gázszükségletének kielégítése a földrajzi elhelyezkedésétől is függ, ugyanis az alternatív gázforrás legnagyobb volumenben cseppfolyósított formában (LNG) érkezik Európába. Ez a formátum hajókat igényel a szállítás során, amelyek a kikötővárosokba tudják szállítani rakományait. Az adott városokból pedig szükséges lesz kiépíteni csővezetéseket az LNG terminálokba való tovább szállítás érdekében. Ennek a gázpótlási formának a hátrányát az jelenti, hogy Európa belső területein lévő országok között Magyarország, nem fognak tudni gázhoz jutni ebben a formában, mivel nincs kiépítve megfelelő infrastruktúra a régióban

Jelenleg nincs LNG terminál a közép-kelet-európai régióban. A gázszállító hálózatok régiós helyzete 2024-25-re alakulhat át annyira, hogy teljesen le tudjunk válni az orosz gáztól, mivel épülnek import kapacitások befogadására alkalmas LNG tárolók német, olasz és lengyel oldalon is. Ha megépülnek az LNG tárolók, akkor az választat jelenthet Magyarország Oroszországgal fennálló viszonyában is. Amíg alternatív források nem érhetőek el az ország számára, addig a magyar külpolitika magatartása és a gázellátás közötti szoros összefüggés megmarad. Magyarországon a stratégiai dízeltartalék kifogyott, ami kardinális problémát okozhat abban az esetben, ha az orosz fél nem tartja be a szállítási szerződéseket. A szankciós rendszer lehetőséget ad a bizottságnak felmentés adására az országoknak, ha az létfontosságúnak bizonyul (Deák, 2022/c).

4.3.1. Szankciók hatása a MOL tevékenységére

A szankciós politika folyamatosan változik, bizonytalanságot okoz az olajcégek életében. Jelenleg a MOL számára engedélyezett az orosz olaj behozatala és az előállított termékek értékesítése. Az új szabályozás 2023. februári bevezetése mellett is megmarad a jelenlegi álláspont, azonban a szankciós szabályzat változhat a jövőben. Abban az esetben, ha a MOL számára nem lesz megengedett az Urals behozatala, vagy abból származó termékek forgalmazása, akkor a MOL nem fogja tudni folytatni jelenlegi tevékenységét, csak akkor, ha átalakítják a finomítókat, hogy alkalmasak legyenek egyéb olajtípusok feldolgozására. Alkupozícióval viszont rendelkezik a vállalat. Van lehetősége olyan megegyezés megkötésére, ami elősegíti az orosz olajról való fokozatos leválást amíg át nem alakítják a finomítókat. A legnagyobb probléma a Pozsonyi finomítóval kapcsolatosan léphet fel, ugyanis 95%-ban kizárólag orosz olajat képes felhasználni. Az olajfinomítók Magyarországon az orosz olajra vannak optimalizálva. Az orosz olajat bizonyos típusokkal lehet csak helyettesíteni, de a finomítás folyamata nem lesz ugyanolyan mértékben hatékony a finomítók átalakítása pedig időigényes folyamat. Jelenleg folynak a tárgyalások annak érdekében, hogy az Urals olajat ki tudják váltani Arab Light-tal vagy Arab medium-mal, mivel ezek hasonlítanak a leginkább az Urals típusra, viszont a hozamszerkezetük eltérő (MOL Szakértő – Sztyehlik, 2022).

4.3.2. Hatósági ár bevezetése Magyarországon

Magyarország kormánya 2021. november 15-én a 95-ös oktánszámú motorbenzin lehetséges legfelső árát literenkénti 480 forintban határozta meg. Az árszabályozás következménye a hiány fellépése. Ha hatóságilag szabályozzák az üzemanyag árát egy országban, akkor megindul a benzinturizmus a környező országokból abban az esetben, ha az adott országokban nincs leszállítva a termék ára. A benzinár sapka bevezetésének következtében így elkezdődött a benzinturizmus Magyarországon. A mesterségesen alacsonyan tartott ár miatt nem csak a külföldi vásárlók fogyasztása, hanem a hazai vásárlási mennyiség is fokozódott, mivel a kedvező ár nem ösztönözte takarékosagra a fogyasztókat. A fogyasztók jelentős hányada többet vásárol, mivel fél a hatósági ár kivezetésétől és szeretne hozzáférni az olcsónak számító üzemanyaghoz (Hernádi, 2022/b). 2022 januártól szeptemberig tartó időszakban 3,56 milliárd liter motorbenzint és gázolajat vásároltak a fogyasztók, ami 25,7%-kal magasabb 2021 azonos intervallumában mért fogyasztásnál (MÁSZ, 2022). Annak érdekében, hogy legyen megfelelő üzemanyag ellátás a benzinkutakon, a töltőállomás üzemeltetők vásárlási limitet vezettek be. Ezzel a módszerrel a fogyasztók korlátozottan, de tudnak vásárolni és emellett az eladók biztosítani tudják az

üzemanyagellátást a kutakon. A 480 Ft-os ár az importmennyiségeket is csökkenti Magyarországon. „Ha a Magyarországon lévő 3,5 millió személyautónak csak a felét 25%-kal több üzemanyaggal töltöm meg, az azon a napon 28 millió liter többlet üzemanyag fogyasztást jelent.” (Hernádi, 2022/b). A finomító teljes termelése napi 18 millió liter. Mivel a nagykereskedelmi és kiskereskedelmi árak is be lettek fagyasztva, az import 2/3-a megszűnt és az a fogyasztás a MOL-ra tért át. Az üzemanyag ár sapka régóta nem tartható a jelenlegi formában, nincs megfelelő készletartalék arra az esetre, ha nem várt esemény következne be. A megnövekedett fogyasztás súlyosbítja a háború miatt kialakult ellátási nehézségeket, a vésztartalékokat pedig nem célszerű ilyen esetre felhasználni (Hernádi, 2022/b).

4.4. Magyarország energiaellátása

A MOL finomítóinak ellátását jelenleg a Barátság kőolajvezeték biztosítja. Ha a vezetéken keresztül nem érkezne kőolaj és a szankciók miatt nem lehet majd olajat vásárolni, akkor a magyar és szlovák finomítók nem lesznek képesek termelni, Ausztria pedig nem fogja tudni ellátni a régiót megfelelő mértékben. Más exportútvonalak használatára pedig logisztikai szempontból nincs lehetőség, annak ellenére, hogy Horvátország felől is rendelkezünk kiépített kőolajvezetékkel. Az Adria kőolajvezeték Krk szigetéről indul és a következő országokat érinti rendre: Horvátország, Magyarország, Szlovákia, Csehország. A kétezres évek elején elindult ennek az útvonalnak a kapacitásbővítése, fejlesztése, felújítása, mivel képes lefedni a százhalombattai és pozsonyi finomítók éves teljesítményéhez szükséges ellátásának a 85-90%-át, viszont azok nem képesek ilyen nagy mennyiségben nem Urals típusú olaj feldolgozására. Az elméleti kapacitás ellenére a vezetéken nem folyik nagy mennyiségű kőolajáramlás Magyarország felé. A rijekai finomító képes alternatív forrásból származó kőolaját feldolgozni, de ez az egyetlen finomító, ami kivételt képez. A térséget egyedül nem tudná ellátni megfelelő mennyiségű szénhidrogén termékkel. A százhalombattai finomító nem Urals típusú kőolajból hozzávetőlegesen 35%-ot tud bedolgozni (Hernádi, 2022/a).

A mol 2021-ben frissítette a hosszútávú stratégiáját, annak érdekében, hogy időben becsatlakozzon a körforgásos gazdaságot integráló nagyvállalatok közé. A COVID-19 ideje alatt az ellátási láncok nem tudtak megfelelően működni, a globális gazdaságba vetett hit meggyengült, amit az orosz-ukrán háború még inkább megerősített. Rövid távon a beruházások átpriorizálódnak, nem a CO-2 semlegesség lesz az elsődleges szempont, hanem a stratégia lépések meghozatala. A hosszútávú stratégiának kedvezőtlenül a műanyaggyártás piaca nagy mértékben

meggyengült. Ennek oka legfőképp a keresletkiesés, ugyanis a tartós termékek kereslete az árszínvonal növekedésre kedvezőtlenül reagál, főleg erős inflációs várakozás mellett. Ebből kifolyólag a műanyaggyártás területén jelentős a keresletkiesés. Mindemellett a finomítói tevékenységet a magas gázárak jövedelmezőbbé tették, ugyanis a gáz helyettesítésre alkalmazható anyagok kereslete jelentősen megnőtt. Ennek ellenére a vegyipari fejlesztéseket tovább kell folytatni annak érdekében, hogy a csoport pénzügyileg több lábon tudjon állni és stabilabb legyen. Az integrált vállalati modell továbbfejlesztése kulcsfontosságú maradt (MOL Szakértő – Sztyehlik, 2022).

5. AZ OLAJ- ÉS GÁZPIAC JÖVŐJE

5.1. A háború Oroszországot sújtó következményei

Oroszország kitermelő képessége technológiailag függ Európától. Cseppfolyósító terminálokat nem tudnak nyugati technika nélkül építeni. A szankciók következményeként a finomító üzemekben az eszközök működéséhez nélkülözhetetlen szoftverfrissítéseket nem fogják megkapni, ami egy-két éven belül elavultsági problémához vezethet. Jelenleg rendelkezésre álló infrastruktúrájukkal a távolkeletre nem tudnak nagy mennyiségben cseppfolyósított földgázt szállítani. Az OPEC azonban kiáll Oroszország mellett és az olajtermelő tagországok az orosz politika mellett foglaltak állást. Hajlandóak szolidaritást vállalni az oroszokkal, annak érdekében, hogy az olajár magasban maradjon (visszafogják a termelést). Az OPEC-nek elemi érdeke, hogy a kohézió Oroszországgal fennmaradjon (Deák, 2022/b).

Ha a jelenlegi válság következményeként recesszióval számolunk, akkor az közvetetten az olajpiacot is befolyásolja, ugyanis, ha csökken a termelés mennyisége, akkor a szállítmányozás mértéke is csökken, ami az olajpiac keresleti oldalának jelentős részét teszi ki. A recesszió így hatást gyakorolhat az olajárakra.

Előrejelzések alapján az orosz gazról való teljes leválás 2024 előtt nem tud megvalósulni. A lecsatlakozás után sem lesznek kedvezményes árak a gázpiacon. Minden forrásból a gáz ára az aktuális piaci ár lehet. Szerződéskötések tekintetében azonban lehetséges bizonyos nagyságú mozgási tér megengedése. Példának okáért amerikai földgáz szállítás esetén nem kell a holland szabályozáshoz kötni a gáz árát, ebben az esetben lehet a Henry Hub tőzsdei indexhez igazítani. Hosszútávon, ha sikerül függetlenné válni az orosz gáztól, akkor az ázsiai szereplőkkel kell fenntartania versenyt. Az orosz gáznál olcsóbb energiaforrás Európa számára nincs a piacon, ennek következtében a gázárak az eddig megszokott színvonalhoz képest tartósan magas szinten maradnak. Továbbá az ázsiai termelőkhez képest hátrányból indul Európa a dekarbonizációs törekvések miatt (Deák,2022/a).

5.2. Hogyan változhat a MOL finomítói tevékenysége?

A százhalombattai finomító működését alapvetően oroszországi keverék kőolaj (REB - Russian Export Blend) feldolgozására tervezték. Jelenleg más típusú kőolajat legfeljebb 35%-os

arányban tud felhasználni. Egy esetleges a MOL számára kötelező, az orosz kőolajra és kőolajtermékekre bevezetett embargó jelentős hatással lenne a finomítók működésére és az ellátásbiztonságra. Az orosz kőolaj azonnali kiváltásának technikai korlátait az okozza, hogy a különböző típusú kőolajok kémiai összetétele eltérő. A különböző típusú kőolajoknak emellett más a finomítói termékkihozatala, azaz eltér, hogy egységnyi kőolajból mennyi és milyen típusú terméket tudnak előállítani. A megváltozott termékkihozatal következtében, egyes termékekből ellátásproblémák alakulhatnak ki rövid és középtávon.

A százhalombattai Finomító működését át lehet állítani arra, hogy képessé váljon teljes mértékben alternatív típusú kőolajok feldolgozására, azonban ennek átfutási ideje akár 2-4 év is lehet, és több száz millió dolláros befektetési költséggel járna. Az orosz export keverék hiányában a szükséges alapanyagminőség eléréséhez több alternatív, helyettesítésre részben képes kőolajfajta keverésére lenne szükség, amelyhez jelentősen bővíteni kell a kőolajtároló kapacitást. Ez a fejlesztés több éves beruházás árán valósulhat meg. Emellett, ha a MOL számára nem lesz lehetséges az orosz olaj feldolgozása, akkor az olajkereskedelmet is újra kellene szervezni. Új beszállítókat kell találni és új szerződéseket kell kötni.

Abban az esetben, ha Oroszország felől nem lehetséges a kőolajszállítás a Barátság-kőolajvezetéken keresztül, akkor az Adria-kőolajvezetékkel láthatók el a MOL-csoport szárazföldi finomítói: a magyarországi Dunai Finomító (százhalombattai) és a szlovákiai Slovnaft Finomító. A MOL eddig 170 millió dollárt fordított arra, hogy csökkentse Magyarországon az orosz kőolaj bedolgozás arányát, megnövelte az Adria kőolajvezeték fogadóképességét, és bővítette a tengeri szállítási lehetőségeket is, hogy el tudja látni mind a százhalombattai, mind a pozsonyi finomítókat. Az Adria vezeték elméleti kapacitása havonta 1100 kilotonna, azonban ebből jelenleg 900 kilotonna áll rendelkezésre, a maximális kapacitás eléréséhez a horvát olajvezeték-üzemeltetőnek, a Janaf-nak is jelentős beruházásokat kellene végrehajtania. Az esetleges kőolajembargó mellett vélhetőleg az oroszországi eredetű dízel üzemanyag EU-ba irányuló behozatala is korlátozás alá kerülne, ami évente mintegy 30 milliárd liter dízel kiesését jelenti első sorban a közép-európai régióban. Ennek pótlása az érintett országokban külön feladatot fog jelenteni, átmeneti ellátási zavarok keletkezhetnének (MOL Nyrt, 2022/d).

5.3. Üzemanyag vagy műanyag?

A 2010-es évek óta az előrejelzésekben megfigyelhető volt az az állítás, hogy az olajhasználat mennyisége tetőzni fog. Napjainkban pedig bebizonyosodott, hogy az olajfogyasztás hamarabb

fog lecsökkeni, mint hogy az olajtartalékok kifogyjanak (7. ábra). Ennek a legfőbb oka az, hogy a fosszilis üzemanyagok használatának mennyisége fokozatosan csökken, így más üzemanyagok jutnak előtérbe, mint például a nafta vagy a propán-bután, amelyek fontos szerepet töltenek be a petrokémiában.

	Energiagigény millió hordó kőolaj-egyenérték/nap (mboe/d)						Növekedés mboe/d	Növekedés % p.a.	Üzemanyag részesedés %	
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2020-2045	2020-2045	2020	2045
Olaj	36.3	39.8	37.7	34.8	31.6	28.7	-7.5	-0.9	35.7	28.1
Szén	14.0	13.1	11.2	9.6	8.3	7.2	-6.8	-2.6	13.8	7.0
Gáz	28.6	29.9	30.0	30.0	29.9	29.7	1.0	0.1	28.2	29.1
Nukleáris	10.1	10.3	10.5	10.7	10.8	10.9	0.7	0.3	10.0	10.6
Vízenergia	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	0.4	0.7	2.5	2.9
Biomassza	6.7	7.4	8.1	8.7	9.4	10.0	3.3	1.6	6.6	9.8
Egyéb megújuló	3.2	4.8	6.8	8.7	10.6	12.6	9.5	5.7	3.1	12.4
Teljes	101.5	107.9	107.0	105.3	103.4	102.1	0.6	0.0	100.0	100.0

7. ábra

Az OECD országok energiagigénye energiahordozók szerint (OPEC, 2021)

Ennek következtében megkezdődtek az üzemi átalakítások már évekkel ezelőtt, és egyre nagyobb szerepet játszik a MOL számára a petrokémia (MOL Szakértő – Sztyehlik, 2022). Az orosz-ukrán háború hatása megerősítette és felgyorsította az orosz olaj és a földgáz kiváltásának folyamatát. A földgáz, mint energiaforrás kiváltása nem lehetséges, de a hidrogéntermelés területén meg lehet szüntetni a földgázfüggőséget. Annak érdekében, hogy ezt a MOL elérje, zöld-hidrogén gyártó berendezés építésbe kezdett Százhalombattán, amit a Dunai Finomítóban tud felhasználni. Ezáltal nem csak a gyártás folyamata, hanem a végtermék is klímabarátabbá válik (MOL Nyrt, 2022/f). Nyilvánvaló, hogy rövid távon az olajat nem lehet helyettesíteni a gazdaságban, ennek ellenére az energetikai szektorban az elindult átstrukturálási folyamat felgyorsult. Ennek példája a ReMat MOL által történt felvásárlása is, ugyanis a cég magyarországi piacvezető műanyagfelhasználója. Ennélfogva a MOL még nagyobb részben foglalkozik a műanyagiparral.

Az olajszármazékok területén Oroszország a régió legnagyobb dízel beszállítója. A kiszolgáltatottság csökkentése érdekében fontos lépésnek számít a komáromi bioüzemanyagot előállító létesítmény megépítése és a Dunai finomító bioalapanyag feldolgozásának elindítása. A Dunai Finomítóban különböző típusú zsíros hulladékok feldolgozása zajlik. A kőolajból származó és biológiai eredetű alapanyagokat együtt dolgozzák fel, így a végtermék részben újrahasznosított és a bio-résarányát is emelni tudják. Az így előállított biodízel az egyik leginkább klímabarát üzemanyag, elégetése kevesebb CO₂ kibocsátással jár, mint a hagyományos üzemanyagoké

(MOL Nyrt, 2022/c). A zöld-hidrogén és a biodízel előállítás, valamint a műanyag újrahasznosítás is szervesen illeszkedik a MOL-csoport frissített, fenntarthatósági fókuszú, az Európai Zöld Megállapodással összhangban álló SHAPE TOMORROW 2030+ stratégiájába, amelynek keretében a vállalat legfontosabb célkitűzése a körforgásos gazdaság integrálása (MOL Nyrt., 2022).

A következő évtizedben az a probléma, hogy szélsőségesen visszaszoruljon az üzemanyagfogyasztás Kelet-Közép-Európában még nem áll fenn, azonban a későbbiekre fel kell készülni a vállalatoknak. A hozamstruktúrát át kell alakítani úgy, hogy több petrokémiai alapanyagot tudjanak előállítani. A műanyag gyártásnak hosszabb távú jövője van, mint az üzemanyaggyártásnak. A belső égésű motorok használatát egyre nagyobb mértékben váltják ki az elektromos motorok. A műanyagipar fejlődése pedig tovább csökkentheti az üzemanyag fogyasztást, ugyanis az autóiparban jelentős mennyiségű műanyagot használnak fel és a tömegkönnyítés következtében az autók súlya kisebb lesz, melyek így még kevesebb üzemanyagot fogyasztanak (MOL Szakértő – Sztyehlik, 2022).

Műanyagfeldolgozási profil elindítása és kiépítése a MOL-csoport jelenleg is folyamatban lévő beruházása. Emellett a szennyvíztisztítás területén is kutatásokat végeznek, annak érdekében, hogy tovább tudják folytatni a diverzifikációt. A Pannon egyetemmel együtt részt vesznek a Nagykanizsai Science park létrehozásában, aminek a víztisztítás az egyik vizsgálati köre. Az alternatív üzemanyagok kutatását is támogatja a MOL. Ennek érdekében az Audival és a Szegei Tudományegyetemmel megkezdték a szintetikus üzemanyagról való tárgyalásokat. Végül de nem utolsónak projekt szinten elindult a lehetséges karbonmentes piacok keresése. A taxonómiának való megfelelés miatt ezek a beruházások kulcsfontosságúak a MOL számára, mivel a CO₂-kvóta számos területre ki fog terjedni, mint például a vállalati hitelfelvétel.

2030-ra a cégcsoport jövedelmének nagy része még mindig a meglévő upstream és downstream tevékenységekből fog származni, a fogyasztó szektor gyors fejlődésének ellenére is. Ráadásul 2030-ig Közép-Európában még növekedni fog az üzemanyagok iránti kereslet, mivel fejlettebb a térség Nyugat-Európánál. Nyugaton már csökkenő tendencia lesz megfigyelhető. Annak érdekében, hogy a MOL az élen járhasson a közép-európai vállalatok között a körforgásos gazdasághoz való csatlakozásban, nemcsak a meglévő üzleti modellt szükséges átalakítani, hanem fontos befektetni az új technológiákba, licenszek vásárlásába és saját fejlesztésekbe. A gazdaság gyors ütemű fejlődését figyelembe véve pedig a körforgásos gazdaság megvalósítása mellett az adatfeldolgozásra és digitalizációra épülő üzleti modellt szükségszerű a későbbiekben tovább erősíteni (Hernádi, 2021).

5.4. A feldolgozó üzemek jövője

A MOL legfontosabb kérdései a jövőt tekintve: Kell-e nagyüzemet építeni a petrokémia iparágában? Ha annyira lecsökken az olajtermékek felhasználása, hogy nem éri meg fenntartani négy nagy finomítót, akkor melyik finomítót építsék le?

Fontos kihangsúlyozni, hogyha bezárnak egy finomítót, akkor a petrokémiai alapanyagmenyiség is csökkenni fog. Az egyik lehetséges megoldás a fenntartható fejlődés megvalósításának érdekében, ha a MOL-csoport elősegíti a diverzifikációs törekvéseket. A fentebb említett beruházások is megerősítik ezt az állítást. A kialakult világgazdasági válság nem változtatott a lényeges célkitűzéseken, csak nyilvánvalóvá tette a 2030+ stratégia jelentőségét, valamint lecsökkentette a végrehajtáshoz rendelkezésre álló idő mennyiségét (MOL Szakértő – Sztyehlik, 2022).

A MOL tevékenységének és az energia-ipari változások elemzéséből kiderül, hogy a szegmens komoly kihívásokkal fog szemben állni a közeljövőben. Elmondható, hogy az energiaipar átstrukturálása, azaz a fenntartható forrásokból származó, alternatív erőforrások használata az egyik legfontosabb feladattá vált. A koronavírus és az orosz-ukrán háború mintegy katalizátorként működve megmutatta az energiaszektor gyengeségeit és a feszült piaci helyzet veszélyeit.

6. ÖSSZEFOGLALÁS

Röviden összefoglalva a dolgot, megállapítható, hogy a MOL Magyarország egyik legdinamikusabban fejlődő és az európai szinten is egyre nagyobb szereplőnek számító vállalata. Mindez a kiemelkedő vállalatstratégiának és nélkülözhetetlen üzleti tevékenységek megszervezésének köszönhető. A világgazdasági válságok korában az energiapiacot érintő kiszámíthatatlanság mellett, a vállalati célok megváltoztatásával és a vállalati struktúra átalakításával a megfelelő beruházási tevékenységek mellett a MOL képes volt megtartani piaci pozícióit és tovább gyarapítani tevékenységi körét. A hosszútávú fejlődési lehetőségeket a két válság jól láthatóan különbözőképpen erősítette és gyengítette.

A koronavírus sikeres átvészelési stratégiája megfelelő fejlődési irányba terelte a vállalatcsoport jövőbeli törekvéseit. Elősegítette a műanyaggyártásra való átállást a megnövekedett keresletnek köszönhetően, viszont a beszakadt olajárak és az üzemanyag fogyasztás mértékének csökkenése komoly veszteségeket okozott minden energiapiaci szereplő számára.

A sikeresen kezelt válsághelyzet utáni stabilitás nem bizonyult hosszú távú állapotnak. Az orosz-ukrán háború eddig nem látott bizonytalansági fokot hozva magával szignifikáns kihívást jelent, ugyanis a cégcsoport fő profiljának számító energiahordozó feldolgozás szinte teljes egészében orosz kitettség alatt áll. A kialakult piaci helyzet pedig nehezíti a hosszútávú stratégiában kitűzött célok elérését, ugyanis a CO₂ kibocsátás csökkentéséről a stratégiai beruházások mihamarabbi kivitelezésére terelte a MOL befektetéseit. Ahogy az a dolgozatban már elhangzott a hosszútávú fennmaradást biztosító műanyaggyártás területén jelentős a keresletkiésés. Emellett a finomítói tevékenységet a magas gázárak jövedelmezőbbé teszik, ugyanis a gáz helyettesítésre alkalmazható anyagok kereslete jelentősen nő. Ennek ellenére a vegyipari fejlesztéseket tovább kell folytatni annak érdekében, hogy a csoport pénzügyileg több lábon tudjon állni és stabilabb legyen (MOL Szakértő – Sztyehlik, 2022).

A jelenlegi helyzetben nehéz megmondani a következő hónapok eseményeit, azonban az kristálytisztán látszódik, hogy rövid távon a diverzifikáció, illetve az energiahordozók behozatalának biztosítása fogja jelenteni a leghamarabb megoldásra váró problémaköröket. Az integrált vállalati modell továbbfejlesztése továbbra is kulcsfontosságú.

7. IRODALOMJEGYZÉK

Antalóczy Katalin, Vince Péter (2012): Az államtól az államig: a MOL, mint nemzeti bajnok. In: Farkas, Beáta (szerk.): Válság: mérföldkő az európai integrációban? Szeged, Magyarország: Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar (2012) 243 p. pp. 178-209., 32 p.

Bosnyák Zsolt (2019): Hektikus mozgások az olajpiacokon - Még jól is járhat a Mol. 2019. 09. 09.
Elérhető: <https://www.portfolio.hu/uzlet/20190909/hektikus-mozgasok-az-olajpiacokon-meg-jol-is-jarhat-a-mol-400197#>

Megtekintés dátuma: 2022.11.01.

Deák András – Exterde Tibor (2022/a): Interjú Deák Andrással: Orosz és ukrán gazdasági helyzet, európai gázellátás vs. szankciók. Budapest, InfoRádió: 2022.08.25.

Elérhető: https://www.youtube.com/watch?v=8lOIL3Md0kI&t=63s&ab_channel=InfoR%C3%A1di%C3%B3-Infostart

Megtekintés dátuma: 2022.10.31.

Deák András – Exterde Tibor (2022/b): Interjú Deák Andrással: Kinek fájnak inkább az EU-szankciók? OPEC olajkartell az USA ellen? Budapest, InfoRádió: 2022.10.05.

Elérhető: https://www.youtube.com/watch?v=3slu_o4_xwI&t=102s&ab_channel=InfoR%C3%A1di%C3%B3-Infostart

Megtekintés dátuma: 2022.10.23.

Deák András – Vörös Szabolcs (2022/c): Interjú Deák Andrással: A szankciós háború teljes háttere Budapest, HetiVálasz: 2022.10.13.

Elérhető: <https://open.spotify.com/episode/6O8QZjfQw9MNOMn0B9eqQK>

Megtekintés dátuma: 2022.10.31.

Enerdata (2021): Energy Report - Hungary, October 2021. 2022.01.06.

Elérhető: <https://www.emis.com/php/url-sharing/route?url=53f8606d9716e370>

Megtekintés dátuma: 2022.11.06.

Euronews(magyarul) (2020): Az alacsony olajár szinte mindig jó, kivéve most. 2020.04.22.

Elérhető: https://www.youtube.com/watch?v=7Jw80u1aFu8&ab_channel=euronews%28magyarul%29

Megtekintés dátuma: 2022.10.29.

Európai Bizottság (2022): Oroszország Ukrajna elleni háborúja: Az EU elfogadta az Oroszországgal szembeni szankciók hatodik csomagját. Brüsszel, 2022.06.03.

Elérhető: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/IP_22_2802

Megtekintés dátuma: 2022.10.26.

Fekete Jenő, Ritz Ferenc (2003): ÚJ IRÁNYZATOK A MŰSZER- ÉS MÉRÉSTECHNIKÁBAN. In: Radnai Rudolf (felelős szerk.): Műszerügyi és mérés technikai közlemények. Budapest: MTA-MMSZ KFT. (2003)

Elérhető: <http://www.muszeroldal.hu/MMK/nr71/fekete.html>

Megtekintés dátuma: 2022.11.06.

FGSZ Zrt. (2010): 70 éves a földgázszállítás. Siófok, Magyarország: FGSZ Zrt. 2010

Elérhető: https://fgsz.hu/file/documents/0/0004/70_eves_a_foldgazszallitas_2010.pdf

Megtekintés dátuma: 2022.11.07.

FGSZ Zrt. (2022): Vállalatunk.
Elérhető: <https://fgsz.hu/vallalatunk>
Megtekintés dátuma: 2022.10.16.

GlobalData (2022): MOL Hungarian Oil and Gas Plc Company Profile. 2022.09.20.
Elérhető: <https://www.emis.com/php/url-sharing/route?url=5df553e79716e370>
Megtekintés dátuma: 2022.10.26.

Hernádi Zsolt – Király István Dániel (2021): Interjú Hernádi Zsolttal: A 2030+ stratégia. Budapest, InfoRádió: 2021.03.01.
Elérhető: https://www.youtube.com/watch?v=7XkC3z-I2nc&ab_channel=InfoR%C3%A1di%C3%B3-Infostart
Megtekintés dátuma: 2022.10.26.

Hernádi Zsolt – Exterde Tibor (2022/a): Interjú Hernádi Zsolttal: A magyar olajipar. Budapest, InfoRádió: 2022.03.29
Elérhető: https://www.youtube.com/watch?v=VNJE6VvVn_Q&ab_channel=InfoR%C3%A1di%C3%B3-Infostart
Megtekintés dátuma: 2022.10.27.

Hernádi Zsolt – Sváby András (2022/07hóc): Interjú Hernádi Zsolttal: Messze túl vagyunk azon a ponton, ameddig a 480 forintos ársapka tartható volt. Budapest, ATV Magyarország: 2022.07.11.
Elérhető: https://www.youtube.com/watch?v=jgnYVOlnOyU&t=17s&ab_channel=ATVMagyarors%C3%A1g
Megtekintés dátuma: 2022.10.25.

KSH (2020): A globális keresletcsökkenés miatt jelentősen esnek az üzemanyagárak. Budapest, Központi Statisztikai Hivatal: 2020
Elérhető: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/uzemanyagarak/index.html>
Megtekintés dátuma: 2022.10.28.

MÁSZ (2021): Magyar Ásványolaj Szövetség Éves Beszámoló. Budapest, 2021.04.29.
Elérhető: http://petroleum.hu/wp-content/uploads/2021/07/MASZ_beszamolo_2020_web.pdf
Megtekintés dátuma: 2022.10.27.

MÁSZ (2022): A MÁSZ tagvállalatok összesített üzemanyag értékesítései. Budapest, 2022. október
Elérhető: <http://petroleum.hu/dokumentumok/uzemanyag-statisztikak/>
Megtekintés dátuma: 2022.11.2.

MOL Nyrt. (2019): A MOL 9,57%-os részesedést vásárolt az azerbajdzsáni ACG olajmezőben és 8,9%-os részesedést a BTC vezetékben. Budapest, 2019.11.04.
Elérhető: <https://mol.hu/hu/molrol/mediaszoba/7183-a-mol-9-57-os-reszesedest-vasarolt-az-azerbajdzsani-acg-olajmezoben-es-8-9-os-reszesedest-a-btc-vezetekben>
Megtekintés dátuma: 2022.10.16.

MOL Nyrt. (2020/a): MOL 2019 Q4 gyorsjelentés. 2020.02.21.
Elérhető: https://www.youtube.com/watch?v=j_TzTiTS3Ms&t=197s&ab_channel=MOLMagyarors%C3%A1g
Megtekintés dátuma: 2022.10.26.

MOL Nyrt. (2020/b): Kéz- és felületfertőtlenítő gyárrá állította át egyik üzemét a MOL Almásfüzitőn, hogy segítse a koronavírus elleni védekezést. Budapest, 2020.03.25.

Elérhető: <https://mol.hu/hu/mediaszoba/sajtokozlemenye-2020-03-25>

Megtekintés dátuma: 2022.10.29.

MOL Nyrt. (2020/c): Maradj otthon, de ha mégis autózni kell, dönts felelősen. Budapest, 2020.04.02.

Elérhető: <https://mol.hu/hu/mediaszoba/maradj-otthon-de-ha-megis-autoznod-kell-donts-felelosen>

Megtekintés dátuma: 2022.10.29.

MOL Nyrt. (2020/d): MOL Koronavírus Telephelyi Intézkedések. 2020.04.08.

Elérhető: https://www.youtube.com/watch?v=loYRtysgFMI&ab_channel=MOLMagyarors%C3%A1g Megtekintés dátuma: 2022.10.29.

MOL Nyrt. (2020/e): MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyilvánosan Működő Részvénytársaság Anyavállalati Éves Jelentés. Budapest, 2020.12.31.

Elérhető: https://molgroup.info/storage/documents/publikaciok/eves_jelentesek/2020/mol_plc_annual_report_2020_hun.pdf

Megtekintés dátuma: 2022.11.02.

MOL Nyrt. (2021/a): Történetének legjobb negyedéves eredményét érte el a MOL-csoport, megemelte az éves EBITDA iránymutatást. 2021.08.06.

Elérhető: <https://mol.hu/hu/mediaszoba/tortenetenek-legjobb-negyedev-es-eredmenyet-erte-el-a-mol-csoport-megemelte-az-eves-ebitda-iranymutatast>

Megtekintés dátuma: 2022.11.02.

MOL Nyrt. (2021/b): MOL-csoport Negyedik Negyedéves Eredmények. 2021.02.19.

Elérhető: https://www.youtube.com/watch?v=eRkhN6d0ZDI&ab_channel=MOLMagyarors%C3%A1g

Megtekintés dátuma: 2022.10.28.

MOL Nyrt. (2021/c): A MOL korlátozásokat vezet be az AdBlue értékesítésben. 2021.10.27.

Elérhető: <https://mol.hu/hu/mediaszoba/a-mol-korlatozasokat-vezet-be-az-ad-blue-ertekesitesben-hogy-mindenkinek-jusson-a-termekbol>

Megtekintés dátuma: 2022.11.02.

MOL Nyrt. (2022/a): Áttekintés.

Elérhető: <https://molgroup.info/hu/uzleteink/upstream/atekintes>

Megtekintés dátuma: 2022.10.26.

MOL Nyrt. (2022/b): Történetünk.

Elérhető: <https://molgroup.info/hu/a-mol-csoportrol/tortenetunk>

Megtekintés dátuma: 2022.11.06.

MOL Nyrt. (2022/c): Európában egyedülálló biodízelgyártó üzem épített a Rossi Biofuel és a MOL-csoport Komáromban. Budapest, 2022.03.11

Elérhető: <https://mol.hu/hu/mediaszoba/europaban-egyedulallo-biodizelgyarto-uzemet-epített-a-rossi-biofuel-es-a-mol-csoport-komaromban>

Megtekintés dátuma: 2022.10.30.

MOL Nyrt. (2022/d): MOL: rövid távon csak nagy ellátási kockázatokkal lehetséges az orosz kőolaj kivezetése. Budapest, 2022.03.31.

Elérhető: <https://mol.hu/hu/mediaszoba/mol-rovid-tavon-csak-nagy-ellatasi-kockazatokkal-lehetseges-az-orosz-koolaj-kivezetese>

Megtekintés dátuma: 2022.10.25.

MOL Nyrt. (2022/e): A MOL-csoport felvásárolta a ReMat-ot, Magyarország piacvezető műanyag újrahasznosító vállalatát. Budapest, 2022.04.01.

<https://mol.hu/hu/mediaszoba/a-mol-csoport-felvasarolta-a-re-mat-ot-magyarorszag-piacvezeto-mu-anyag-ujrahasznosito-vallalatat>

Megtekintés dátuma: 2022.10.24.

MOL Nyrt. (2022/f): Újabb lépés az energiafüggetlenség felé: zöld hidrogén gyártásába kezd a MOL. Budapest, 2022.04.26.

Elérhető: <https://mol.hu/hu/mediaszoba/ujabb-lepes-az-energiafuggetlenseg-fele-zold-hidrogen-gyartasaba-kezd-a-mol>

Megtekintés dátuma: 2022.10.27.

MOL Nyrt. (2022/g): A MOL részvény.

Elérhető: <https://molgroup.info/hu/befektetoi-kapcsolatok/a-mol-reszveny>

Megtekintés dátuma: 2022.11.07.

MOL Szakértő – Sztyehlik Endre (2022): Interjú a MOL elemzőjével. Budapest, 2022.11.04.

OPEC (2021): 2021 World Oil Outlook 2045. Bécs, Ausztria: Organization of the Petroleum Exporting Countries: 2021.09.29.

Elérhető: https://www.emis.com/php/sources/index/pub?pcid=OPEC_WORLD_OIL

Megtekintés dátuma: 2022.10.31.

OPEC (2022): Monthly Oil Market Report. Bécs, Ausztria: Organization of the Petroleum Exporting Countries: 2022.10.12 .

Elérhető: file:///C:/Users/Endre/OneDrive/Asztali%20g%C3%A9p/OPEC_MOMR_October_2022.pdf

Megtekintés dátuma: 2022.11.06.

Statista (2022/a): Share of Russian products in total oil and petroleum product imports in the European Union (EU) and the United Kingdom (UK) in 2020, by country. Statista Research Department: 2022.10.26.

Elérhető: <https://www.statista.com/statistics/1298031/dependence-on-russian-oil-in-the-eu-and-uk/>

Megtekintés dátuma: 2022.10.30.

Statista (2022/a): Difference between Urals and Brent oil price from December 31, 2021 to November 2, 2022. Statista Research Department: 2022.11.03.

Elérhető: <https://www.statista.com/statistics/1298092/urals-brent-price-difference-daily/>

Megtekintés dátuma: 2022.11.06.

Statista (2022/b): Closing price of Brent, OPEC basket, and WTI crude oil at the beginning of each week from March 2, 2020 to October 31, 2022. Statista Research Department: 2022.11.03.

Elérhető: <https://www.statista.com/statistics/326017/weekly-crude-oil-prices/>

Megtekintés dátuma: 2022.11.06.

Sztyehlik Endre (2022): Olajvállalat a változások korában. TDK absztrakt. Budapest, BGE KKK 2022.10.23

Világgazdaság (2021): Itt a legnagyobb hazai vállalatok toplistája. 2022.11.04.

Elérhető: <https://www.vg.hu/cegvilag/2021/11/itt-a-legnagyobb-hazai-vallalatok-toplistaja>
Megtekintés dátuma: 2022.11.06.