



Τμήμα Ξένων Γλωσσών, Μετάφρασης και Διερμηνείας
Ιόνιο Πανεπιστήμιο

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Μετάφραση αποσπάσματος από το άρθρο “A
Changing Energy Diplomacy: The External Dimension
of the REPowerEU Plan” των Giulia Sofia Sarno και
Lorenzo Colantoni»

Του φοιτητή
Κοτσαγλία Δημήτρη
Αρ. Μητρώου: **Ξ2017052**

Κέρκυρα 2023

Τίτλος Π.Ε.: Μετάφραση αποσπάσματος από το άρθρο “A Changing Energy Diplomacy: The External Dimension of the REPowerEU Plan” των Giulia Sofia Sarno και Lorenzo Colantoni

Κοτζαηλίας Δημήτρης

Επιτροπή Εποπτείας

Λίβας Σωτήριος, Καθηγητής

Κεντρωτής Γεώργιος, Καθηγητής

Βεβαιώνω ότι είμαι ο συγγραφέας αυτής της εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, έχω καταγράψει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών, εικόνων και κειμένου, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επιπλέον, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά, ειδικά ως πτυχιακή εργασία, στο Τμήμα Ξένων Γλωσσών, Μετάφρασης και Διερμηνείας του Ιονίου Πανεπιστημίου.

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή Κοτζαηλία Δημήτρη που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης, ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο Ιόνιο Πανεπιστήμιο άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσης της εργασίας διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο της εργασίας, δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού, ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, πώληση, εμπορική χρήση, διανομή, έκδοση, μεταφόρτωση (downloading), ανάρτηση (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού.

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Ξένων Γλωσσών, Μετάφρασης και Διερμηνείας του Ιονίου Πανεπιστημίου, δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα, εκ μέρους του Τμήματος.

Περίληψη

Η παρούσα πτυχιακή εργασία επικεντρώνεται στη μετάφραση και τον σχολιασμό των μεταφραστικών επιλογών ενός αποσπάσματος εν μέρει τεχνικού κειμένου που αφορά το πρόγραμμα REPowerEU, το οποίο ανακοινώθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον Μάιο του 2022, ως απάντηση στην παγκόσμια αναταραχή στην αγορά ενέργειας και την κρίση στην ενεργειακή ασφάλεια που προκλήθηκε από την εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία. Συγκεκριμένα, το απόσπασμα προς μετάφραση εξετάζει την περιοχή των αγωγών φυσικού αερίου στην Μεσόγειο, τη βόρεια διαδρομή μέσω Νορβηγίας και τις συμφωνίες που έχουν συναφθεί με τις Ηνωμένες Πολιτείες. Η εργασία αναλύει τις διάφορες μεταφραστικές επιλογές που έγιναν κατά τη διάρκεια της μετάφρασης, εξετάζοντας πτυχές όπως οι τεχνικές απαιτήσεις του κειμένου, οι νομοθετικές απαιτήσεις της ΕΕ και οι διαφορές στη γλωσσική δομή και τον πολιτισμό των δύο γλωσσών. Επιπλέον, η εργασία αναλύει τις προκλήσεις που αντιμετωπίζονται κατά τη μετάφραση τεχνικών όρων και τη διατήρηση της τεχνικής ακρίβειας και κατανόησης του περιεχομένου για τον αναγνώστη. Οι προσπάθειες γίνονται για να αποδοθούν οι ειδικευμένοι όροι με ακρίβεια και να μεταφερθεί η τεχνική πληροφορία με τρόπο που να είναι κατανοητός και ευανάγνωστος στη γλώσσα-στόχο. Τέλος, η πτυχιακή εργασία αξιολογεί την ποιότητα της μετάφρασης βάσει κριτηρίων όπως η ακρίβεια της μεταφραστικής απόδοσης, η συνοχή και η σαφήνεια του κειμένου στην ελληνική γλώσσα. Η ανάλυση των μεταφραστικών επιλογών και ο σχολιασμός τους παρέχουν μια περιεκτική κατανόηση του τρόπου μετάφρασης τεχνικού κειμένου της ΕΕ και των προκλήσεων που προκύπτουν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας μετάφρασης.

Translation of an excerpt from the article "A Changing Energy
Diplomacy: The External Dimension of the REPowerEU Plan" by
Giulia Sofia Sarno and Lorenzo Colantoni

Kotzailias Dimitris

Abstract

The present bachelor's thesis focuses on the translation and commentary of the translation choices in an excerpt of a partially technical text concerning the REPowerEU program, which was announced by the European Commission in May 2022 as a response to the global energy market turmoil and the energy security crisis caused by Russia's invasion of Ukraine. Specifically, the translated excerpt examines the area of natural gas pipelines in the Mediterranean, the northern route through Norway, and the agreements made with the United States. The thesis analyzes the various translation choices made during the translation process, considering aspects such as the technical requirements of the text, the legislative requirements of the EU, and the differences in linguistic structure and culture between the two languages. Furthermore, the thesis examines the challenges faced in translating technical terms and maintaining technical accuracy and content comprehension for the reader. Efforts are made to accurately render specialized terminology and transfer technical information in a way that is understandable and readable in the target language. Lastly, the bachelor's thesis evaluates the quality of the translation based on criteria such as the accuracy of the translation performance, coherence, and clarity of the text in the Greek language. The analysis of the translation choices and their commentary provide a comprehensive understanding of the translation of EU technical texts and the challenges that arise during the translation process.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντά μου, κύριο Σωτήρη Λίβα, για την καθοδήγηση, την εμπιστοσύνη και την υποστήριξή του κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας μου. Θα ήθελα να ευχαριστήσω επίσης τον κύριο Γεώργιο Κεντρωτή, μέλος της επιτροπής εποπτείας της πτυχιακής εργασίας μου. Οι συμβουλές τους με βοήθησαν να βελτιώσω το έργο μου και να αναπτύξω τις ικανότητές μου.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω το σύνολο των συμφοιτητών και φίλων μου που με στήριξαν καθ' όλη τη διάρκεια της πτυχιακής εργασίας. Οι συζητήσεις, οι ιδέες και οι συμβουλές τους με βοήθησαν να διαμορφώσω την προσέγγισή μου και να ξεπεράσω δυσκολίες που αντιμετώπισα.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την αμέριστη υποστήριξή τους. Οι λέξεις είναι περιορισμένες για να εκφράσουν την ευγνωμοσύνη μου για τη στήριξη, την ενθάρρυνση και την αγάπη που μου παρείχατε καθ' όλη την πορεία μου στο πανεπιστήμιο.

Περιεχόμενα

Περίληψη	iii
Abstract	iv
Ευχαριστίες	v
Περιεχόμενα	vi
Κείμενο Πηγή – Πρωτότυπο	1
Κείμενο Στόχος - Μετάφρασμα.....	9
Σχολιασμός Μετάφρασης.....	17
Εισαγωγή.....	17
Μεταφραστικές Επιλογές Λεξιλογίου.....	18
Μεταφραστικές Επιλογές Συντακτικού	20
Μεταφραστικές Επιλογές Ύφους και Χαρακτήρα.....	21
Συγγραφείς και Κείμενο-Πηγή	21
Στόχος της Μετάφρασης	22
Επίλογος	23
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	24
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α : ΓΛΩΣΣΑΡΙ	25

Κείμενο Πηγή – Πρωτότυπο

1.1.2 Mediterranean route

Looking at the southern route going towards the Mediterranean, the existing pipelines connect the EU, through Italy and Spain, with Algeria and Libya. In particular, Algeria has significant potential to contribute to the EU diversification strategy as the existing pipelines are underutilised.

Italy played a major role in strengthening energy relations with Algeria after the invasion of Ukraine. Rome signed two binding deals between April and July 2022 to increase imported volumes by 9 bcm a year by 2023 through the TransMed pipeline, with 4 bcm of additional supply ready to be delivered already in 2022. Data show that in 2022 imports from Algeria increased by 2.3 bcm compared to the previous year (23.5 bcm of total imports in 2022), thus not fully reaching the expected increase but still making Algeria the new main gas supplier for Italy.

Moreover, since the beginning of her mandate in October 2022, Prime Minister Giorgia Meloni has been actively promoting the idea of a new “Mattei Plan” – in a nod to the visionary founder of the Italian Eni – to transform Italy into an energy hub in the Mediterranean and a gateway to Europe, engaging in particular with African countries and connecting their resources with demand in the EU. Algeria represents a key partner for this strategy, as stated during Giorgia Meloni’s first official visit to the country in January 2023 when she signed a joint declaration for stronger political, economic and cultural cooperation and accompanied the Eni CEO as he signed two strategic agreements with Algerian Sonatrach. The new agreements further reinforce energy ties between Italy and Algeria, aiming for a new hydrogen-ready pipeline and renewable energy projects, an undersea electric cable and increased LNG production capacity, as well as introducing opportunities for the reduction of greenhouse and methane gas emissions in production processes and carbon capture and storage projects. In addition, the two energy companies will conduct studies to identify possible measures to improve Algeria’s energy export capacity to Europe.

At present there are in fact considerable challenges associated with transforming Italy into a strategic hub that can redistribute gas from African countries (as well as Azerbaijan) to the rest of Europe. Namely, as pipeline entry points from Algeria, Libya and Azerbaijan are situated in the south of Italy, this strategy would require significant expansion of the infrastructure network transporting gas from the south of Italy to the north of the country and the rest of the EU, as traditionally gas in Europe has been flowing north to south, not the other way round. Moreover, the “Mattei Plan” envisaged by the Italian government should focus significantly on renewable energy and hydrogen, alongside natural gas, to become a strategic asset for the EU in its climate neutral imminent future.

Recognising the important role that Algeria can play, as highlighted in the EU External Energy Strategy, Brussels is also taking important steps to reinvigorate cooperation with the country. To this end, the existing High-Level Energy Dialogue initiative between the EU and Algeria has gained new momentum. This initiative dates back to 2015 and was launched precisely to strengthen cooperation with Algeria and increase the EU's energy security in the aftermath of the 2014 Ukraine crisis. In October 2022, the High-Level Energy Dialogue saw the participation of Commissioner Kadri Simson and Algerian Minister of Energy, Mohamed Arkab, and was reportedly a key step towards reaching a long-term strategic partnership between the EU and Algeria covering gas, renewables and hydrogen.

In 2022, Algeria became the second largest exporter to the EU (around 12 per cent of EU imports) via the TransMed pipeline. Nevertheless, this does not reflect an increase in total volumes exported. In fact, the growing exports to Italy were possible mainly through a redirection of flows from other destinations, mainly Spain and Morocco where exports decreased due to political tensions with Algiers. To support the expected increase in exports from Algeria, in the coming years substantial investments will be necessary to boost production, since the country also faces growing internal demand. However, the development of the hydrocarbon sector in the country has long been hampered by structural issues. The heavy fiscal burden, complex bureaucratic and regulatory processes – which can lead to delays and corruption – and concerns over the rule of law are among the factors that could discourage the necessary investments, undermining production expansion.

Possible solutions to these obstacles in production expansion include an acceleration on renewables that can support growing internal demand while freeing up gas volumes for exports, as well as tackling flaring that can increase gas supplies by around 9 bcm.

The Algerian government also signed a Memorandum of Understanding to revive plans for a trans-Saharan pipeline that would bring gas from Nigeria to Algeria for export. However, the project faces substantial challenges due to the distance involved, the complexity of reaching individual agreements with transit countries, security issues and the scale of investments required.

Politically, the EU's increased reliance on Algeria poses some challenges. The relationship between Algeria and Spain, one of the main entry points to Europe, is challenged by the position Madrid has taken over the tensions between Algiers and Rabat caused by the disputed territory of Western Sahara and Rabat's normalisation of relations with Israel. As Algeria cut off supplies to Morocco, Spain began supplying Rabat by running the Gaz Maghreb Europe pipeline in reverse, irritating Algiers which does not want its gas to reach Morocco circuitously. In July the Algerian energy company Sonatrach reported a breakdown in Medgaz which was not confirmed by the Spanish counterpart – the incident might have been intended as a warning.

Furthermore, the long-standing political economic ties between Algeria and Russia cast a shadow on the very significant role Algeria is assuming in the EU energy security strategy. While Algeria recently abstained from a UN General Assembly vote condemning Russia's attempts to annex Ukrainian regions, Algiers is also the third largest recipient of Russian arms

globally. In light of these ties, within the European Parliament some pressures are emerging to review the EU's strengthened energy relations with Algeria.

Libya is another North African country that could contribute to the EU diversification strategy through the Greenstream pipeline connecting the country with Italy. In 2021, Italy imported 3.2 bcm from Libya, following a steady decline from 2015 levels of around 7.1 bcm. This decrease was the result of the 2011 revolution and consequent civil war, which led to the weaponisation of fossil fuel resources by local militias. Despite large gas reserves (1400 bcm in 2021) and an existing infrastructure with considerable spare capacity (around 8–10 bcm) connecting the country directly to the EU, the contribution of Libya to the EU's diversification efforts is severely limited by political instability, security challenges and an unfavourable regulatory environment. In August 2022, Italy and the North African country expressed willingness to launch a new phase of investments to increase Libya's gas production, however, this remained conditional upon the internal circumstances of the country. In January 2023, the situation evolved as the new Italian government supported the launch of a major gas development project in Libya on the occasion of PM Meloni's first visit to Tripoli – which focused also on another key dossier for her government: the contrast to migration flows from Libya to Italy. Eni and the National Oil Corporation of Libya (NOC) agreed on the development of “Structures A&E” that consist of two new gas fields off the coast of Tripoli, including also a carbon and capture storage facility, for an estimated investment of 8 billion US dollars and production of 21 million cubic metres of gas per day starting from 2026. The large investment represents the first major project in the country since early 2000 and could contribute significantly to Libya's economic development, drawing tighter relations with Rome, while its offshore position will reduce risks related to instability in the country.

Beyond North Africa, pursuing the Mediterranean route includes also establishing new relations with countries in the eastern part of the region. Since 2009, the Eastern Mediterranean area has become a gas hotspot with several export options both via pipeline and LNG. In June 2022, the European Commission, Israel and Egypt signed a memorandum of understanding to boost gas exports to Europe. Supplies will originate from either Egypt, Israel or a source in the Eastern Mediterranean that all sides deem acceptable. Israel already supplies gas via pipeline to Egypt (through the East Mediterranean Gas pipeline with total capacity of 7 bcm) which could thus export both its own and Israeli gas to Europe via LNG infrastructures – the only existing ones in the Eastern Mediterranean region and currently underutilised. Another option to support the EU's diversification would be the implementation of the EastMed- Poseidon pipeline project, which would connect Israel, Cyprus, Greece and Italy with a capacity of 10 bcm for a total cost of around 6 billion euro. The EU has supported the project since 2013 when it was listed as an EU Project of Common Interest (PCI). Even though it faces some challenges, including its economic viability because of the expected reduction in gas demand, environmental impacts and long timeframe (the pipeline could be potentially operational by around 2030), the project could allow the EU to partially reduce LNG competition with other importing regions, namely Asia, and would be built hydrogen-ready to comply with the EU decarbonisation plans.

Nevertheless, the overall potential of the Eastern Mediterranean area is constrained by factors such as the lack of infrastructures to support an increased level of exports and the need to increase current production to justify export projects, economic constraints and tensions among states in the region. Geopolitical tensions and competition have increased over the past years within the region, including due to the unresolved status of Cyprus, maritime boundaries disputes and the relative disengagement of the US from the area which has exacerbated rivalries in the region.

1.1.3 Northern route

Moving towards the northern pipeline route, this year Norway has become the EU's largest supplier of gas, replacing Russia. In June, the country agreed with the EU to step up cooperation to ensure additional short-term and long-term supplies, as Norway has strong potential to scale up exports to the EU. In line with the agreement, Norway increased production by diverting more gas for exports instead of injecting it back into the ground to increase crude oil production and by scaling up production in three key gas field obtaining additional 1.4 bcm. In the first nine months of 2022 exports totalled 84 bcm, an increase of almost 6 bcm compared to 2021.

Norway, as member of the European Economic Area, the European Free Trade Association and NATO represents a safe and reliable partner that has supplied energy sources to the EU for half a century, thus maintaining this successful relationship for at least the next three decades is critical to support the EU's energy transition pathway. Moreover, Norwegian gas is not only a safer option but also a cleaner one, as average CO₂ and methane emissions from gas production are lower compared to other producers, accounting for less than half of the world average – thus better aligning with EU climate ambitions.

Nevertheless, with gas prices that increased sevenfold over the last year, Oslo is expecting 125 billion euro in net income from its petroleum industry, with an increase of 98 billion euro compared to last year. This has led EU counties, such as Poland and Germany, as well as Norwegian opposition parties to question whether it is fair for Norway to profit from the dramatic situation in Ukraine and the energy crisis it has generated.

The distortive effects on prices caused by the current energy crisis might indeed generate political tensions between the EU and Norway, whose relationship has so far been strengthened by cooperation in face of the crisis. At the EU level, discussions on the possibility of imposing a price cap on surging gas prices have taken place for months, but Norway never in favour of this measure, raising concerns over implications on reduction of supply and lower focus on energy savings. In October, the European Commission proposed a dynamic price ceiling that Norway opposed. An alternative and more balanced solution could be an agreement between Norway and the EU in which reduced gas prices would be compensated by long-term security of demand through new instruments allowing joint purchases at the EU level.

Looking towards the northern border of the EU, another important player for its diversification strategy is the UK. The country has significant regasification capacity (about a fifth of total European capacity) with three LNG terminals, including Grain LNG which is the largest terminal in Europe by tank capacity (one million cubic metres). In 2021 the country was the third largest LNG importer in Europe at 14.4 bcm, imported mainly from Qatar (39 per cent), the US (25 per cent), Russia (22 per cent), Peru (6 per cent) and Algeria (5 per cent). In addition, the UK is connected via pipeline to Norway, Belgium and the Netherlands.

Therefore, the UK can have a role in EU's diversification efforts by acting as a hub for LNG imports from international markets and then redistributing supplies to the EU via pipeline. This trend has already started in 2022, with a drastic increase in volumes of UK gas exported to the EU, reaching record high levels in December (around 60 million cubic metres per day). The combination of main suppliers has also changed in 2022, with the US becoming the largest source of LNG for the UK, followed by Qatar, Peru, Angola and Russia. In December, the UK and the US strengthened this cooperation announcing a "UK-US Energy Security and Affordability Partnership" which includes a commitment from the White House to export at least 9–10 bcm of LNG over the next year to the UK. The objective is both to support UK consumption and to increase volumes re-exported to mainland Europe via pipeline to contribute to cutting its dependence on Russian gas.

1.2 LNG diversification options and main exports

Despite the focus dedicated to pipeline options, the REPowerEU plan places greater emphasis on the LNG market. This is mainly because LNG represents a quicker and more flexible solution. As LNG is traded in a global market, this can reduce reliance on a single supplier reinforcing energy security. Moreover, regasification infrastructures require less time to build and in the case of floating storage and regasification units (FSRUs) they can be leased for a certain amount of time and dismissed once LNG demand decreases, which makes this option particularly suitable to adjust to future reductions in gas demand in line with European climate objectives.

However, replacing substantial amounts of Russian pipeline gas with LNG is contingent on an expansion of the EU regasification capacity. EU LNG imports rose by almost 70 per cent (35 bcm) in the first eight months of 2022 compared to the previous year, leading EU existing LNG import infrastructure to be used at close to maximum rates. Thus, increasing regasification capacity represents one of the key challenges for Europe's diversification strategy. Across the EU new regasification capacity has been primarily developed through new FSRUs, alongside existing onshore terminal expansions, and overall current efforts could lead to a 15 per cent rise in European regasification capacity by the end of 2023. Germany is undertaking one of the most significant efforts: currently there are three LNG terminals proposed for construction and six FSRUs in development that would lead to a total of around 75 bcm in increased capacity. In addition, across the EU regasification capacity is not necessarily located where is most needed,

which makes building the necessary gas interconnectors a priority, as highlighted by REPowerEU in accordance with its overall approach to foster cohesive action and solidarity between member states.

In parallel to an increase in regasification capacity within the EU, liquefaction capacity at the global level will also need to undergo reconfiguration. According to the International Gas Union World LNG Report 2022, in 2021 the global LNG trade reached an all-time high of 506.5 bcm as a result of the post-pandemic recovery and global liquefaction capacity reached 626 bcm/year. The main exporters in 2021 were Australia (21 per cent export market share), Qatar (21 per cent), the US (18 per cent) and Russia (8 per cent), followed by Malaysia (7 per cent), Nigeria (4 per cent) and Indonesia (4 per cent). Overall, Asia Pacific is the largest exporting region.

The current geopolitical situation led to higher demand for LNG and a spike in prices which re-invigorated appetite for new liquefaction projects. Currently, proposed new liquefaction plants amount to 1,407 bcm/year, the majority located in the US, Canada and Russia. Yet the development of the 186 bcm/year of proposed liquefaction capacity in Russia is uncertain given international sanctions and the ongoing war. Africa also has 168.7 bcm/year of proposed liquefaction capacity as of April 2022 and could emerge as a key LNG export region if these projects materialise. Mozambique is currently expected to develop the largest new liquefaction capacity, followed by Nigeria and Mauritania. In the MENA region, Qatar will increase its LNG production capacity from 104.7 bcm/year to 150 bcm/year by 2025 with the expansion of the North Field East.

Overall, by turning to the LNG market the EU can tap into a new and more diversified pool of producing countries, strengthening its energy security. Nevertheless, this diversification strategy faces important obstacles, including a tight market in the short term which will lead to competition with other importing regions, as well as challenges relating to finding a balance with climate objectives.

The main obstacle is the shortage of new LNG production globally in the short term (over the next three to four years). It will take time for exporting countries to increase production and liquefaction capacity. The 70 per cent increase in EU LNG imports in the first eight months of 2022 was only possible thanks to a number of market-driven factors. The exceptionally high gas prices in Europe attracted LNG cargoes that were originally directed towards other destinations, even when companies were bound by long-term contracts with third countries – it was often more convenient to pay the penalties for breaching contractual obligations and ship the cargoes to Europe.

Forecasts estimate that the global LNG market will remain tight at least until 2024, which will lead to competition between the EU and other importing regions, namely Asia, for existing volumes as the market awaits the development of new production. Therefore, for the EU signing new contracts with producing countries is critical to secure a sufficient share of new export capacity, which will also likely guarantee to obtain the necessary LNG volumes at a better price compared to the spot market. However, producing countries will typically push for long-term

contracts, thus the EU will need to find a balance between the need to secure LNG contracts for the next years and its climate objectives, which require to reduce dependence on gas over the next decade.

Finally, among the challenges stemming from a heavier reliance on the LNG market to pursue its diversification strategy, the EU should also consider the greater greenhouse gas emissions associated with its production and transportation, as compared to pipeline options.

1.2.1 United States

The US has been the major player supporting the EU's diversification efforts in the LNG market, with a critical role especially through the difficult months of 2022. A month after the invasion of Ukraine, the US signed an agreement to supply at least 15 bcm of LNG to the EU market in 2022, while the EU offered in turn stable demand for US LNG at approximately 50 bcm per year until at least 2030. The speed at which the US was able to ramp up supplies far exceeded its promises. It was the major supplier of LNG to the EU in 2022, with around 40 bcm in the first eight months of the year – almost double the total volumes supplied in 2021 (22 bcm). However, reaching the 50 bcm mark will require expansion of US liquefaction capacity which will not be available before the second part of the decade.

The role taken up by the US as vital LNG supplier for the EU could create a dependence relationship that poses some risks. Over the last year, especially in face of the Russian invasion of Ukraine, the EU has benefitted from strong transatlantic unity. However, looking at the relations with China, the sharing of the burden of aid to Ukraine and tensions over the US Inflation Reduction Act, the potential for frictions in transatlantic relations is quite high which should lead to careful consideration on the part of the EU concerning its energy security strategies. In particular, the potential election of a Republican president in just two years' time could have a significant impact on the EU-US relations. For instance, a Republican administration could be more sensitive to domestic interests, thus prioritising the availability of affordable domestic gas rather than exports, with considerable negative implications for EU diversification and energy security.

In addition, the US does not have a state-backed energy company, thus flows are primary driven by market forces and the White House has limited capacity to influence exporters on the direction of their cargoes. Therefore, efforts such as the agreements signed between the EU and the US, as well as between the UK and the US, to increase gas supplies towards partners in Europe are limited by the fact that US gas volumes will follow market opportunities.

In May 2022, France was among the first EU countries to sign a long-term LNG contract. The French Engie and the US NextDecade signed a 15-year sale and purchase agreement for 2.4 bcm/year of LNG. Negotiations were originally halted in 2020 following alleged pressure from the French government over environmental concerns, particularly methane emissions. Nevertheless, the scenario changed radically with the outbreak of the war as the EU struggled

to find non-Russian gas, leading also to a second agreement signed in December 2022 between the French Engie and the US Sempra for 1.2 bcm/year of LNG for 15 years. Despite this recent change of direction, the issue of methane emissions remains a challenge especially considering the EU's ambition to reduce this type of emissions, as stated in its methane emissions strategy and also in the Global Methane pledge commitment signed by the EU – as well as the US – at COP26 aiming to cut methane emissions by 30 per cent by 2030.

Κείμενο Στόχος - Μετάφρασμα

1.1.2 Διαδρομή Μεσογείου

Κοιτάζοντας τη νότια διαδρομή προς τη Μεσόγειο, οι υπάρχοντες αγωγοί συνδέουν την ΕΕ, μέσω της Ιταλίας και της Ισπανίας, με την Αλγερία και τη Λιβύη. Ειδικότερα, η Αλγερία έχει σημαντικές δυνατότητες να συμβάλει στη στρατηγική διαφοροποίησης της ΕΕ, καθώς οι υφιστάμενοι αγωγοί δεν χρησιμοποιούνται επαρκώς.

Η Ιταλία διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση των ενεργειακών σχέσεων με την Αλγερία μετά την εισβολή στην Ουκρανία. Η Ρώμη υπέγραψε δύο δεσμευτικές συμφωνίες μεταξύ Απριλίου και Ιουλίου 2022 για την αύξηση των εισαγόμενων όγκων κατά 9 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα (bcm) ετησίως έως το 2023 μέσω του αγωγού TransMed, με 4 bcm πρόσθετης προμήθειας έτοιμα να παραδοθούν ήδη το 2022. Τα στοιχεία δείχνουν ότι το 2022 οι εισαγωγές από την Αλγερία αυξήθηκαν κατά 2,3 bcm σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος (23,5 bcm των συνολικών εισαγωγών το 2022), με αποτέλεσμα να μην φθάσουν πλήρως στην αναμενόμενη αύξηση, αλλά να καταστήσουν την Αλγερία τον νέο κύριο προμηθευτή φυσικού αερίου για την Ιταλία.

Επιπλέον, από την αρχή της θητείας της τον Οκτώβριο του 2022, η πρωθυπουργός Giorgia Meloni προωθεί ενεργά το νέο "Σχέδιο Mattei", σε ένα νεύμα προς τον οραματιστή ιδρυτή της ιταλικής πολυεθνικής εταιρείας πετρελαίου και φυσικού αερίου Eni. Το σχέδιο αυτό στοχεύει να μετατρέψει την Ιταλία σε ενεργειακό κόμβο στη Μεσόγειο και πύλη προς την Ευρώπη, δημιουργώντας επαφές ιδίως με τις αφρικανικές χώρες και συνδέοντας τους πόρους τους με τη ζήτηση στην ΕΕ. Η Αλγερία αποτελεί βασικό εταίρο για αυτή τη στρατηγική, όπως δήλωσε κατά την πρώτη επίσημη επίσκεψη της στη χώρα η Giorgia Meloni τον Ιανουάριο του 2023, όπου και υπέγραψε κοινή δήλωση για ισχυρότερη πολιτική, οικονομική και πολιτιστική συνεργασία και συνόδευσε τον Διευθύνοντα Σύμβουλο της Eni καθώς υπέγραψε δύο στρατηγικές συμφωνίες με την αλγερινή Sonatrach. Οι νέες συμφωνίες ενισχύουν περαιτέρω τους ενεργειακούς δεσμούς μεταξύ Ιταλίας και Αλγερίας, με στόχο έναν νέο αγωγό έτοιμο για υδρογόνο, και έργα ανανεώσιμης ενέργειας, ένα υποθαλάσσιο ηλεκτρικό καλώδιο και αυξημένη ικανότητα παραγωγής LNG (Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου), καθώς και την δημιουργία ευκαιριών για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και των εκπομπών μεθανίου στις διαδικασίες παραγωγής και έργα δέσμευσης και αποθήκευσης άνθρακα. Επιπλέον, οι δύο εταιρείες ενέργειας θα διεξάγουν μελέτες για τον εντοπισμό πιθανών μέτρων για τη βελτίωση της ικανότητας εξαγωγής ενέργειας της Αλγερίας στην Ευρώπη.

Επί του παρόντος, υπάρχουν στην πραγματικότητα σημαντικές προκλήσεις που συνδέονται με τη μετατροπή της Ιταλίας σε στρατηγικό κόμβο που μπορεί να αναδιανείμει το φυσικό αέριο από τις αφρικανικές χώρες (και το Αζερμπαϊτζάν) στην υπόλοιπη Ευρώπη. Συγκεκριμένα, καθώς τα σημεία εισόδου αγωγών από την Αλγερία, τη Λιβύη και το Αζερμπαϊτζάν βρίσκονται στη νότια Ιταλία, αυτή η στρατηγική θα απαιτούσε σημαντική επέκταση του δικτύου υποδομής που μεταφέρει φυσικό αέριο από το νότιο προς το βόρειο τμήμα της Ιταλίας και την υπόλοιπη ΕΕ, καθώς παραδοσιακά το φυσικό αέριο στην Ευρώπη ρέει από βορρά προς νότο και όχι το αντίστροφο. Επιπλέον, το "Σχέδιο Mattei" που προβλέπεται από την Ιταλική Κυβέρνηση θα

πρέπει, παράλληλα με το φυσικό αέριο, να επικεντρωθεί σημαντικά στην ανανεώσιμη ενέργεια και το υδρογόνο ώστε να καταστεί στρατηγικό πλεονέκτημα για την ΕΕ στο κλιματικά ουδέτερο επικείμενο μέλλον της.

Αναγνωρίζοντας τον σημαντικό ρόλο που μπορεί να παίξει η Αλγερία, όπως τονίζεται στην εξωτερική ενεργειακή στρατηγική της ΕΕ, οι Βρυξέλλες λαμβάνουν επίσης σημαντικά μέτρα για την ανανέωση της συνεργασίας με τη χώρα. Για το σκοπό αυτό, η παρούσα πρωτοβουλία για τον υψηλού επιπέδου ενεργειακό διάλογο μεταξύ της ΕΕ και της Αλγερίας έχει αποκτήσει νέα δυναμική. Η πρωτοβουλία αυτή χρονολογείται από το 2015 και ξεκίνησε ακριβώς για την ενίσχυση της συνεργασίας με την Αλγερία και την αύξηση της ενεργειακής ασφάλειας της ΕΕ μετά την κρίση της Ουκρανίας το 2014. Τον Οκτώβριο του 2022, ο ενεργειακός διάλογος υψηλού επιπέδου είδε τη συμμετοχή του Επιτρόπου Kadri Simson και του Υπουργού Ενέργειας της Αλγερίας, Mohamed Arkab, και σύμφωνα με πληροφορίες ήταν ένα βασικό βήμα προς την επίτευξη μιας μακροπρόθεσμης στρατηγικής εταιρικής σχέσης μεταξύ της ΕΕ και της Αλγερίας που καλύπτει το φυσικό αέριο, τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και το υδρογόνο.

Το 2022, η Αλγερία έγινε ο δεύτερος μεγαλύτερος εξαγωγέας στην ΕΕ (περίπου το 12% των εισαγωγών της ΕΕ) μέσω του αγωγού TransMed. Ωστόσο, αυτό δεν αντικατοπτρίζει αύξηση του συνολικού όγκου των εξαγωγών. Στην πραγματικότητα, οι αυξανόμενες εξαγωγές προς την Ιταλία ήταν δυνατές κυρίως μέσω της ανακατεύθυνσης των ροών από άλλους προορισμούς, κυρίως από την Ισπανία και το Μαρόκο, όπου οι εξαγωγές μειώθηκαν λόγω των πολιτικών εντάσεων με το Αλγέρι. Για να υποστηριχθεί η αναμενόμενη αύξηση των εξαγωγών από την Αλγερία, τα επόμενα χρόνια θα χρειαστούν σημαντικές επενδύσεις για την ενίσχυση της παραγωγής, καθώς η χώρα αντιμετωπίζει επίσης αυξανόμενη εσωτερική ζήτηση. Ωστόσο, η ανάπτυξη του τομέα των υδρογονανθράκων στη χώρα έχει από καιρό παρεμποδιστεί από διαρθρωτικά ζητήματα. Η βαριά δημοσιονομική επιβάρυνση, οι πολύπλοκες γραφειοκρατικές και ρυθμιστικές διαδικασίες – που μπορεί να οδηγήσουν σε καθυστερήσεις και διαφθορά – και οι ανησυχίες για το κράτος δικαίου είναι μεταξύ των παραγόντων που θα μπορούσαν να αποθαρρύνουν τις απαραίτητες επενδύσεις, υπονομεύοντας την επέκταση της παραγωγής.

Οι πιθανές λύσεις σε αυτά τα εμπόδια στην επέκταση της παραγωγής περιλαμβάνουν την επιτάχυνση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας που μπορούν να υποστηρίξουν την αυξανόμενη εσωτερική ζήτηση, ενώ παράλληλα απελευθερώνουν όγκους φυσικού αερίου για εξαγωγές, καθώς και την αντιμετώπιση της ανάφλεξης που μπορεί να αυξήσει τις προμήθειες φυσικού αερίου κατά περίπου 9 bcm.

Η κυβέρνηση της Αλγερίας υπέγραψε επίσης Μνημόνιο Συμφωνίας για την αναβίωση των σχεδίων για έναν αγωγό μέσω Σαχάρας που θα έφερνε φυσικό αέριο από τη Νιγηρία στην Αλγερία για εξαγωγή. Ωστόσο, το έργο αντιμετωπίζει σημαντικές προκλήσεις λόγω της απόστασης που απαιτείται, της πολυπλοκότητας της επίτευξης μεμονωμένων συμφωνιών με τις χώρες διέλευσης, των ζητημάτων ασφάλειας και της κλίμακας των απαιτούμενων επενδύσεων.

Από πολιτική άποψη, η αυξημένη εξάρτηση της ΕΕ από την Αλγερία θέτει ορισμένες προκλήσεις. Η σχέση μεταξύ Αλγερίας και Ισπανίας, ένα από τα κύρια σημεία εισόδου στην Ευρώπη, αμφισβητείται από τη θέση που πήρε η Μαδρίτη για τις εντάσεις μεταξύ Αλγερίων και Μαροκινών του Ραμπάτ που προκλήθηκαν από το αμφισβητούμενο έδαφος της Δυτικής Σαχάρας και την εξομάλυνση των σχέσεων του Ραμπάτ με το Ισραήλ. Καθώς η Αλγερία διέκοψε τις προμήθειες στο Μαρόκο, Η Ισπανία άρχισε να προμηθεύει το Ραμπάτ με την

αντίστροφη λειτουργία του αγωγού Gaz Maghreb Europe, ενοχλώντας το Αλγέρι που δεν θέλει το αέριο του να φτάνει στο Μαρόκο κυκλικά. Τον Ιούλιο, η αλγερινή εταιρεία ενέργειας Sonatrach ανέφερε μια βλάβη στον αγωγό Medgaz, η οποία δεν επιβεβαιώθηκε από την ισπανική πλευρά. Το περιστατικό θα μπορούσε να είχε ως στόχο την προειδοποίηση.

Επιπλέον, οι μακροχρόνιοι πολιτικοί οικονομικοί δεσμοί μεταξύ Αλγερίας και Ρωσίας σκιάζουν τον πολύ σημαντικό ρόλο που αναλαμβάνει η Αλγερία στη στρατηγική ενεργειακής ασφάλειας της ΕΕ. Ενώ η Αλγερία απείχε πρόσφατα από μια ψηφοφορία της Γενικής Συνέλευσης του ΟΗΕ που καταδικάζει τις προσπάθειες της Ρωσίας να προσαρτήσει τις ουκρανικές περιοχές, το Αλγέρι είναι επίσης ο τρίτος μεγαλύτερος αποδέκτης ρωσικών όπλων παγκοσμίως. Υπό το φως αυτών των δεσμών, στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο εμφανίζονται ορισμένες πιέσεις για την αναθεώρηση των ενισχυμένων ενεργειακών σχέσεων της ΕΕ με την Αλγερία.

Η Λιβύη είναι μια άλλη χώρα της Βόρειας Αφρικής που θα μπορούσε να συμβάλει στη στρατηγική διαφοροποίησης της ΕΕ μέσω του αγωγού Greenstream που συνδέει τη χώρα με την Ιταλία. Το 2021, η Ιταλία εισήγαγε 3,2 bcm από τη Λιβύη, μετά από σταθερή μείωση από τα επίπεδα του 2015 των περίπου 7,1 bcm. Αυτή η μείωση ήταν αποτέλεσμα της επανάστασης του 2011 και του επακόλουθου εμφυλίου πολέμου, ο οποίος οδήγησε στην οπλοποίηση των πόρων ορυκτών καυσίμων από τις τοπικές πολιτοφυλακές. Παρά τα μεγάλα αποθέματα φυσικού αερίου (1400 bcm το 2021) και την υπάρχουσα υποδομή με σημαντική πλεονάζουσα παραγωγική ικανότητα (περίπου 8-10 bcm) που συνδέει τη χώρα απευθείας με την ΕΕ, η συμβολή της Λιβύης στις προσπάθειες διαφοροποίησης της ΕΕ περιορίζεται σοβαρά από την πολιτική αστάθεια, τις προκλήσεις ασφάλειας και το δυσμενές κανονιστικό περιβάλλον. Τον Αύγουστο του 2022, η Ιταλία και η Αλγερία έδειξαν ενδιαφέρον για την αρχή μιας νέας φάσης επενδύσεων για την αύξηση της παραγωγής φυσικού αερίου της Λιβύης. Ωστόσο, σχετικά με τις εσωτερικές υποθέσεις της Λιβύης, οι δύο χώρες έθεσαν προϋποθέσεις που όφειλε να πληρεί. Τον Ιανουάριο του 2023, η κατάσταση εξελίχθηκε καθώς η νέα ιταλική κυβέρνηση υποστήριξε την έναρξη ενός μεγάλου έργου ανάπτυξης φυσικού αερίου στη Λιβύη με την ευκαιρία της πρώτης επίσκεψης της πρωθυπουργού Meloni στην Τρίπολη, η οποία επικεντρώθηκε επίσης σε έναν άλλο βασικό φάκελο για την κυβέρνησή της, την αντίθεση με τις μεταναστευτικές ροές από τη Λιβύη στην Ιταλία. Η Eni και η Εθνική Εταιρεία Πετρελαίου της Λιβύης (NOC) συμφώνησαν για την ανάπτυξη του έργου "Structures A&E" που αποτελείται από δύο νέα πεδία φυσικού αερίου στα ανοικτά των ακτών της Τρίπολης, συμπεριλαμβανομένης επίσης μιας εγκατάστασης αποθήκευσης και δέσμευσης άνθρακα, για εκτιμώμενη επένδυση 8 δισεκατομμυρίων δολαρίων ΗΠΑ και παραγωγή 21 εκατομμυρίων κυβικών μέτρων φυσικού αερίου την ημέρα από το 2026. Η μεγάλη επένδυση αντιπροσωπεύει το πρώτο μεγάλο έργο στη χώρα από τις αρχές του 2000 και θα μπορούσε να συμβάλει σημαντικά στην οικονομική ανάπτυξη της Λιβύης, δημιουργώντας στενότερες σχέσεις με τη Ρώμη, ενώ η υπεράκτια θέση της θα μειώσει τους κινδύνους που σχετίζονται με την αστάθεια στη χώρα.

Πέρα από τη Βόρεια Αφρική, η επιδίωξη της μεσογειακής διαδρομής περιλαμβάνει επίσης τη δημιουργία νέων σχέσεων με χώρες στο ανατολικό τμήμα της περιοχής. Από το 2009, η περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου έχει γίνει σημείο αναφοράς για το φυσικό αέριο με διάφορες επιλογές εξαγωγής τόσο μέσω αγωγού όσο και LNG. Τον Ιούνιο του 2022, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το Ισραήλ και η Αίγυπτος υπέγραψαν Μνημόνιο Συμφωνίας για την τόνωση των εξαγωγών φυσικού αερίου στην Ευρώπη. Οι προμήθειες θα προέρχονται είτε από την Αίγυπτο, το Ισραήλ είτε από μια πηγή στην Ανατολική Μεσόγειο που όλες οι πλευρές θεωρούν

αποδεκτή. Το Ισραήλ προμηθεύει ήδη αέριο μέσω αγωγού στην Αίγυπτο (μέσω του αγωγού φυσικού αερίου της Ανατολικής Μεσογείου συνολικής χωρητικότητας 7 bcm), ο οποίος θα μπορούσε έτσι να εξάγει τόσο το δικό του όσο και το Ισραηλινό αέριο στην Ευρώπη μέσω υποδομών LNG – οι μόνες υπάρχουσες στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου και επί του παρόντος δεν χρησιμοποιούνται επαρκώς. Μια άλλη επιλογή για τη στήριξη της διαφοροποίησης της ΕΕ θα ήταν η υλοποίηση του έργου του αγωγού EastMed - Poseidon, ο οποίος θα συνδέει το Ισραήλ, την Κύπρο, την Ελλάδα και την Ιταλία με χωρητικότητα 10 bcm για συνολικό κόστος περίπου 6 δισεκατομμυρίων ευρώ. Η ΕΕ υποστηρίζει το έργο από το 2013, όταν καταχωρήθηκε ως έργο κοινού ενδιαφέροντος της ΕΕ (EKE). Παρόλο που αντιμετωπίζει ορισμένες προκλήσεις, συμπεριλαμβανομένης της οικονομικής βιωσιμότητάς του λόγω της αναμενόμενης μείωσης της ζήτησης φυσικού αερίου, των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και του μακροπρόθεσμου χρονοδιαγράμματος (ο αγωγός θα μπορούσε ενδεχομένως να λειτουργήσει γύρω στο 2030), το έργο θα μπορούσε να επιτρέψει στην ΕΕ να μειώσει εν μέρει τον ανταγωνισμό LNG με άλλες περιοχές εισαγωγής, δηλαδή την Ασία, και θα κατασκευαστεί έτοιμος για υδρογόνο, ώστε να συμμορφωθεί με τα σχέδια της ΕΕ για απανθρακοποίησηjnter.

Ωστόσο, το σύνολο των δυνατοτήτων της περιοχής της Ανατολικής Μεσογείου περιορίζεται από παράγοντες όπως η έλλειψη υποδομών για την υποστήριξη ενός αυξημένου επιπέδου εξαγωγών και η ανάγκη αύξησης της τρέχουσας παραγωγής για να δικαιολογηθούν τα εξαγωγικά έργα, οι οικονομικοί περιορισμοί και οι εντάσεις μεταξύ των κρατών της περιοχής. Οι γεωπολιτικές εντάσεις και ο ανταγωνισμός έχουν αυξηθεί τα τελευταία χρόνια στην περιοχή, μεταξύ άλλων λόγω του άλυτου καθεστώτος της Κύπρου, των διαφορών για τα θαλάσσια σύνορα και της σχετικής απεμπλοκής των ΗΠΑ, που έχει επιδεινώσει τις αντιπαλότητες στην περιοχή.

1.1.3 Βόρεια Διαδρομή

Προχωρώντας προς τη βόρεια διαδρομή του αγωγού, φέτος η Νορβηγία έχει γίνει ο μεγαλύτερος προμηθευτής φυσικού αερίου της ΕΕ, αντικαθιστώντας τη Ρωσία. Τον Ιούνιο, η χώρα συμφώνησε με την ΕΕ να εντείνει τη συνεργασία για να εξασφαλίσει πρόσθετες βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες προμήθειες, καθώς η Νορβηγία έχει ισχυρές δυνατότητες να αυξήσει τις εξαγωγές προς την ΕΕ. Όπως αναφέρεται στη συμφωνία, η Νορβηγία αύξησε την παραγωγή εκτρέποντας περισσότερο φυσικό αέριο για εξαγωγές - αντί να το εισάγει πίσω στο έδαφος για να αυξήσει την παραγωγή αργού πετρελαίου - και με την κλιμάκωση της παραγωγής σε τρία βασικά πεδία φυσικού αερίου, λαμβάνοντας επιπλέον 1,4 bcm. Το πρώτο εννεάμηνο του 2022 οι εξαγωγές ανήλθαν σε 84 bcm, σημειώνοντας αύξηση σχεδόν 6 bcm συγκριτικά με το 2021.

Η Νορβηγία, ως μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου, της Ευρωπαϊκής Ζώνης Ελεύθερων Συναλλαγών και του NATO, αποτελεί έναν ασφαλή και αξιόπιστο εταίρο που προμηθεύει πηγές ενέργειας στην ΕΕ για μισό αιώνα. Η διατήρηση έτσι αυτής της επιτυχημένης σχέσης για τουλάχιστον τις επόμενες τρεις δεκαετίες, είναι ζωτικής σημασίας για την υποστήριξη της πορείας ενεργειακής μετάβασης της ΕΕ. Επιπλέον, το νορβηγικό αέριο δεν είναι μόνο ασφαλέστερη επιλογή, αλλά και καθαρότερη, καθώς οι μέσες εκπομπές CO₂ και μεθανίου από την παραγωγή αερίου είναι χαμηλότερες σε σύγκριση με άλλους παραγωγούς,

αντιπροσωπεύοντας λιγότερο από το ήμισυ του παγκόσμιου μέσου όρου και ευθυγραμμίζοντας έτσι καλύτερα τις φιλοδοξίες της ΕΕ για το κλίμα.

Παρ' όλα αυτά, με τις τιμές του φυσικού αερίου που αυξήθηκαν κατά 7 φορές το τελευταίο έτος, το Όσλο αναμένει 125 δισεκατομμύρια ευρώ σε καθαρά έσοδα από τη βιομηχανία πετρελαίου του, με αύξηση 98 δισεκατομμυρίων ευρώ σε σύγκριση με πέρυσι. Αυτό οδήγησε χώρες της ΕΕ, όπως η Πολωνία και η Γερμανία, καθώς και τα νορβηγικά κόμματα της αντιπολίτευσης να αμφισβητήσουν εάν είναι δίκαιο για τη Νορβηγία να επωφεληθεί από τη δραματική κατάσταση στην Ουκρανία και την ενεργειακή κρίση που προκάλεσε.

Οι στρεβλωτικές επιπτώσεις στις τιμές που προκαλούνται από την τρέχουσα ενεργειακή κρίση θα μπορούσαν πράγματι να προκαλέσουν πολιτικές εντάσεις μεταξύ της ΕΕ και της Νορβηγίας, η σχέση της οποίας έχει μέχρι στιγμής ενισχυθεί με τη συνεργασία ενόψει της κρίσης. Σε επίπεδο ΕΕ, οι συζητήσεις σχετικά με τη δυνατότητα επιβολής ανώτατου ορίου τιμών στις αυξανόμενες τιμές του φυσικού αερίου πραγματοποιούνται εδώ και μήνες, αλλά η Νορβηγία δεν τάχθηκε ποτέ υπέρ αυτού του μέτρου, εγείροντας ανησυχίες σχετικά με τις επιπτώσεις στη μείωση του εφοδιασμού και τη χαμηλότερη εστίαση στην εξοικονόμηση ενέργειας. Τον Οκτώβριο, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε ένα δυναμικό ανώτατο όριο τιμών, στο οποίο η Νορβηγία αντιτάχθηκε. Μια εναλλακτική και πιο ισορροπημένη λύση θα μπορούσε να είναι μια συμφωνία μεταξύ της Νορβηγίας και της ΕΕ, στην οποία οι μειωμένες τιμές του φυσικού αερίου θα αντισταθμίζονται από τη μακροπρόθεσμη ασφάλεια της ζήτησης μέσω νέων μέσων που θα επιτρέπουν κοινές αγορές σε επίπεδο ΕΕ.

Κοιτάζοντας προς τα βόρεια σύνορα της ΕΕ, ένας άλλος σημαντικός παράγοντας για τη στρατηγική διαφοροποίησης είναι το Ηνωμένο Βασίλειο. Η χώρα διαθέτει σημαντική ικανότητα επαναεριοποίησης (περίπου το ένα πέμπτο της συνολικής ευρωπαϊκής χωρητικότητας) με τρεις τερματικούς σταθμούς LNG, συμπεριλαμβανομένου του Grain LNG, ο οποίος είναι ο μεγαλύτερος τερματικός σταθμός στην Ευρώπη με χωρητικότητα δεξαμενών (ένα εκατομμύριο κυβικά μέτρα). Το 2021 η χώρα ήταν ο τρίτος μεγαλύτερος εισαγωγέας LNG στην Ευρώπη με 14,4 bcm, εισαγόμενος κυρίως από το Κατάρ (39%), τις ΗΠΑ (25%), τη Ρωσία (22%), το Περού (6%) και την Αλγερία (5%). Επιπλέον, το Ηνωμένο Βασίλειο συνδέεται μέσω αγωγού με τη Νορβηγία, το Βέλγιο και την Ολλανδία.

Ως εκ τούτου, το Ηνωμένο Βασίλειο μπορεί να διαδραματίσει ρόλο στις προσπάθειες διαφοροποίησης της ΕΕ, ενεργώντας ως κόμβος για τις εισαγωγές LNG από τις διεθνείς αγορές και στη συνέχεια αναδιανέμοντας τις προμήθειες στην ΕΕ μέσω αγωγού. Αυτή η τάση έχει ήδη ξεκινήσει το 2022, με δραστηκή αύξηση του όγκου του βρετανικού φυσικού αερίου που εξάγεται στην ΕΕ, φθάνοντας σε επίπεδα ρεκόρ τον Δεκέμβριο (περίπου 60 εκατομμύρια κυβικά μέτρα την ημέρα). Ο συνδυασμός των κύριων προμηθευτών έχει επίσης αλλάξει το 2022, με τις ΗΠΑ να γίνονται η μεγαλύτερη πηγή LNG για το Ηνωμένο Βασίλειο, ακολουθούμενη από το Κατάρ, το Περού, την Αγκόλα και τη Ρωσία. Τον Δεκέμβριο, το Ηνωμένο Βασίλειο και οι ΗΠΑ ενίσχυσαν αυτή τη συνεργασία ανακοινώνοντας μια "Εταιρική Σχέση Ενεργειακής Ασφάλειας και Προσιτότητας Ηνωμένου Βασιλείου-ΗΠΑ" η οποία περιλαμβάνει τη δέσμευση του Λευκού Οίκου να εξάγει τουλάχιστον 9-10 bcm LNG κατά το επόμενο έτος στο Ηνωμένο Βασίλειο. Ο στόχος είναι τόσο η στήριξη της κατανάλωσης του Ηνωμένου Βασιλείου όσο και η αύξηση των όγκων επανεξαγωγής στην ηπειρωτική Ευρώπη μέσω αγωγού, ώστε να συμβάλει στη μείωση της εξάρτησής του από το ρωσικό αέριο.

1.2 Επιλογές Διαφοροποίησης LNG και Κύριες Εξαγωγές

Το σχέδιο REPowerEU δίνει μεγαλύτερη έμφαση στην αγορά LNG, παρά την βαρύτητα που δίνεται στις επιλογές αγωγών. Αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι το LNG αντιπροσωπεύει μια ταχύτερη και πιο ευέλικτη λύση. Καθώς το LNG διακινείται σε μια παγκόσμια αγορά, ενισχύεται η ενεργειακή ασφάλεια με την μείωση της εξάρτησης από έναν μόνο προμηθευτή. Επιπλέον, οι υποδομές επαναεριοποίησης απαιτούν λιγότερο χρόνο για την κατασκευή τους και στην περίπτωση πλωτών μονάδων αποθήκευσης και επαναεριοποίησης (FSRUs) μπορούν να μισθωθούν για ορισμένο χρονικό διάστημα και να απορριφθούν μόλις μειωθεί η ζήτηση LNG, γεγονός που καθιστά την επιλογή αυτή ιδιαίτερα κατάλληλη για προσαρμογή στις μελλοντικές μειώσεις της ζήτησης φυσικού αερίου σύμφωνα με τους ευρωπαϊκούς κλιματικούς στόχους.

Ωστόσο, η αντικατάσταση σημαντικών ποσοτήτων αερίου μέσω ρωσικού αγωγού με LNG εξαρτάται από την επέκταση της ικανότητας επαναεριοποίησης της ΕΕ. Οι εισαγωγές LNG της ΕΕ αυξήθηκαν κατά σχεδόν 70% (35 bcm) κατά τους πρώτους οκτώ μήνες του 2022 σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος, με αποτέλεσμα η υφιστάμενη υποδομή εισαγωγής LNG της ΕΕ να χρησιμοποιηθεί με σχεδόν μέγιστους ρυθμούς. Έτσι, η αύξηση της ικανότητας επαναεριοποίησης αποτελεί μία από τις βασικές προκλήσεις για τη στρατηγική διαφοροποίησης της Ευρώπης. Σε ολόκληρη την ΕΕ, η νέα ικανότητα επαναεριοποίησης αναπτύχθηκε κυρίως μέσω νέων FSRUs, παράλληλα με τις υπάρχουσες χερσαίες επεκτάσεις τερματικών σταθμών, και οι συνολικές τρέχουσες προσπάθειες θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε αύξηση της Ευρωπαϊκής ικανότητας επαναεριοποίησης κατά 15% έως το τέλος του 2023. Η Γερμανία αναλαμβάνει μία από τις σημαντικότερες προσπάθειες: επί του παρόντος υπάρχουν τρεις τερματικοί σταθμοί LNG που προτείνονται για κατασκευή και έξι FSRUs σε εξέλιξη που θα οδηγήσουν σε αύξηση χωρητικότητας κατά περίπου συνολικά 75 bcm συνολικά. Επιπλέον, σε ολόκληρη την ΕΕ, η ικανότητα επαναεριοποίησης δεν βρίσκεται κατ' ανάγκη εκεί που χρειάζεται περισσότερο, γεγονός που καθιστά την κατασκευή των αναγκαίων διασυνδέσεων φυσικού αερίου προτεραιότητα, όπως τονίζεται από την REPowerEU σύμφωνα με τη συνολική προσέγγισή της για την προώθηση της συνεκτικής δράσης και της αλληλεγγύης μεταξύ των κρατών μελών.

Παράλληλα με την αύξηση της ικανότητας επαναεριοποίησης εντός της ΕΕ, η ικανότητα υγροποίησης σε παγκόσμιο επίπεδο θα πρέπει επίσης να υποβληθεί σε αναδιάρθρωση. Σύμφωνα με την αναφορά του 2022 της έκθεσης International Gas Union για το παγκόσμιο φυσικό αέριο, το 2021 το παγκόσμιο εμπόριο LNG έφτασε σε επίπεδο ρεκόρ στα 506,5 bcm ως αποτέλεσμα της ανάκαμψης μετά την πανδημία και η παγκόσμια ικανότητα υγροποίησης έφτασε τα 626 bcm/έτος. Οι κύριοι εξαγωγείς το 2021 ήταν η Αυστραλία (21% του μεριδίου εξαγωγικής αγοράς), το Κατάρ (21%), οι ΗΠΑ (18%) και η Ρωσία (8%), ακολουθούμενες από τη Μαλαισία (7%), τη Νιγηρία (4%) και την Ινδονησία (4%). Συνολικά, η Ασία-Ειρηνικός είναι η μεγαλύτερη εξαγωγική περιοχή.

Η τρέχουσα γεωπολιτική κατάσταση οδήγησε σε αύξησης της ζήτησης του LNG και αύξηση των τιμών που αναζωογόνησε την όρεξη για νέα έργα υγροποίησης. Επί του παρόντος, οι προτεινόμενες νέες μονάδες υγροποίησης ανέρχονται σε 1.407 bcm/έτος, η πλειοψηφία των οποίων βρίσκεται στις ΗΠΑ, τον Καναδά και τη Ρωσία. Ωστόσο, η ανάπτυξη της προτεινόμενης ικανότητας υγροποίησης των 186 bcm/έτος στη Ρωσία είναι αβέβαιη δεδομένων

των διεθνών κυρώσεων και του συνεχιζόμενου πολέμου. Η Αφρική έχει επίσης 168,7 bcm/έτος προτεινόμενης ικανότητας υγροποίησης από τον Απρίλιο του 2022 και θα μπορούσε να αναδειχθεί ως βασική περιοχή εξαγωγής LNG εάν υλοποιηθούν αυτά τα έργα. Η Μοζαμβίκη αναμένεται επί του παρόντος να αναπτύξει τη μεγαλύτερη νέα ικανότητα υγροποίησης, ακολουθούμενη από τη Νιγηρία και τη Μαυριτανία. Στην περιοχή MENA, το Κατάρ θα αυξήσει την παραγωγική του ικανότητα LNG από 104,7 bcm/έτος σε 150 bcm/έτος έως το 2025 με την επέκταση του κοιτάσματος North Field East.

Συνολικά, με τη στροφή προς την αγορά LNG, η ΕΕ μπορεί να αξιοποιήσει μια νέα και πιο διαφοροποιημένη ομάδα χωρών παραγωγής, ενισχύοντας την ενεργειακή της ασφάλεια. Ωστόσο, αυτή η στρατηγική διαφοροποίησης αντιμετωπίζει σημαντικά εμπόδια, συμπεριλαμβανομένης μιας βραχυπρόθεσμα μικρής αγοράς που θα οδηγήσει σε ανταγωνισμό με άλλες περιοχές εισαγωγής, καθώς και προκλήσεις σχετικά με την εξασφάλιση ισορροπίας με τους κλιματικούς στόχους.

Το κύριο εμπόδιο είναι η έλλειψη νέας παραγωγής LNG παγκοσμίως βραχυπρόθεσμα (τα επόμενα τρία έως τέσσερα χρόνια). Θα χρειαστεί χρόνος για τις χώρες εξαγωγής να αυξήσουν την ικανότητα παραγωγής και υγροποίησης. Η αύξηση κατά 70% των εισαγωγών LNG της ΕΕ κατά τους πρώτους οκτώ μήνες του 2022 ήταν δυνατή μόνο χάρη σε διάφορους παράγοντες που εξαρτώνται από την αγορά. Οι εξαιρετικά υψηλές τιμές φυσικού αερίου στην Ευρώπη προσέλκυαν φορτία LNG που αρχικά κατευθύνονταν προς άλλους προορισμούς, ακόμη και όταν οι εταιρείες δεσμεύονταν από μακροπρόθεσμες συμβάσεις με τρίτες χώρες, καθώς ήταν συχνά πιο βολικό να καταβληθούν οι κυρώσεις για παραβίαση συμβατικών υποχρεώσεων και να μεταφερθούν τα φορτία στην Ευρώπη.

Οι προβλέψεις εκτιμούν ότι η παγκόσμια αγορά LNG θα παραμείνει σφιχτή τουλάχιστον μέχρι το 2024, γεγονός που θα οδηγήσει σε ανταγωνισμό μεταξύ της ΕΕ και άλλων περιοχών εισαγωγής, δηλαδή της Ασίας, για τους υπάρχοντες όγκους, καθώς η αγορά περιμένει την ανάπτυξη νέας παραγωγής. Ως εκ τούτου, για την ΕΕ η υπογραφή νέων συμβάσεων με τις χώρες παραγωγής είναι ζωτικής σημασίας για την εξασφάλιση επαρκούς μεριδίου της νέας εξαγωγικής ικανότητας, η οποία πιθανότατα θα εγγυηθεί επίσης την απόκτηση των απαραίτητων όγκων LNG σε καλύτερη τιμή σε σύγκριση με την άμεση αγορά. Ωστόσο, οι χώρες παραγωγής θα πιέσουν συνήθως για μακροπρόθεσμες συμβάσεις, επομένως η ΕΕ θα πρέπει να βρει μια ισορροπία μεταξύ της ανάγκης εξασφάλισης συμβάσεων LNG για τα επόμενα χρόνια και των κλιματικών στόχων της, οι οποίοι απαιτούν μείωση της εξάρτησης από το φυσικό αέριο κατά την επόμενη δεκαετία.

Τέλος, μεταξύ των προκλήσεων που απορρέουν από τη μεγαλύτερη εξάρτηση από την αγορά LNG για την επιδίωξη της στρατηγικής διαφοροποίησης, η ΕΕ θα πρέπει επίσης να εξετάσει τις μεγαλύτερες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που συνδέονται με την παραγωγή και τη μεταφορά της, σε σύγκριση με τις επιλογές αγωγών.

1.2.1 Ηνωμένες Πολιτείες

Οι ΗΠΑ υπήρξαν ο κύριος παράγοντας που υποστήριξε τις προσπάθειες διαφοροποίησης της ΕΕ στην αγορά LNG, με κρίσιμο ρόλο, ιδίως κατά τους δύσκολους μήνες του 2022. Ένα μήνα

μετά την εισβολή στην Ουκρανία, οι ΗΠΑ υπέγραψαν συμφωνία για την προμήθεια τουλάχιστον 15 bcm LNG στην αγορά της ΕΕ το 2022, ενώ η ΕΕ προσέφερε με τη σειρά της σταθερή ζήτηση για LNG από τις ΗΠΑ σε περίπου 50 bcm ετησίως έως τουλάχιστον το 2030. Η ταχύτητα με την οποία οι ΗΠΑ ήταν σε θέση να αυξήσουν τις προμήθειες ξεπέρασε κατά πολύ τις υποσχέσεις τους. Ήταν ο κύριος προμηθευτής LNG στην ΕΕ το 2022, με περίπου 40 bcm τους πρώτους οκτώ μήνες του έτους, ποσότητα σχεδόν διπλάσια από τους συνολικούς όγκους που παρείχαν το 2021 (22 bcm). Ωστόσο, η επίτευξη του σήματος των 50 bcm θα απαιτήσει επέκταση της ικανότητας υγροποίησης των ΗΠΑ, η οποία δεν θα είναι διαθέσιμη πριν από το δεύτερο μέρος της δεκαετίας.

Ο ρόλος που αναλαμβάνουν οι ΗΠΑ ως ζωτικής σημασίας προμηθευτής LNG για την ΕΕ θα μπορούσε να δημιουργήσει μια σχέση εξάρτησης που ενέχει ορισμένους κινδύνους. Κατά το τελευταίο έτος, ιδίως ενόψει της Ρωσική εισβολή στην Ουκρανία, η ΕΕ έχει επωφεληθεί από την ισχυρή διατλαντική ενότητα. Ωστόσο, εξετάζοντας τις σχέσεις με την Κίνα, τον επιμερισμό του βάρους της βοήθειας προς την Ουκρανία και τις εντάσεις σχετικά με τον νόμο για τη μείωση του πληθωρισμού των ΗΠΑ, οι δυνατότητες τριβών στις διατλαντικές σχέσεις είναι αρκετά υψηλές, γεγονός που θα πρέπει να οδηγήσει σε προσεκτική εξέταση εκ μέρους της ΕΕ σχετικά με τις στρατηγικές ενεργειακής ασφάλειας. Συγκεκριμένα, η πιθανή εκλογή ενός Ρεπουμπλικανού προέδρου σε μόλις δύο χρόνια θα μπορούσε να έχει σημαντικό αντίκτυπο στις σχέσεις ΕΕ-ΗΠΑ. Για παράδειγμα, μια δημοκρατική κυβέρνηση θα μπορούσε να είναι πιο ευαίσθητη στα εγχώρια συμφέροντα, δίνοντας έτσι προτεραιότητα στη διαθεσιμότητα προσιτού εγχώριου φυσικού αερίου και όχι στις εξαγωγές, με σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στη διαφοροποίηση της ΕΕ και την ενεργειακή ασφάλεια.

Επιπλέον, οι ΗΠΑ δεν διαθέτουν κρατική εταιρεία ενέργειας, επομένως οι ροές καθοδηγούνται κυρίως από τις δυνάμεις της αγοράς και ο Λευκός Οίκος έχει περιορισμένη ικανότητα να επηρεάζει τους εξαγωγείς στην κατεύθυνση των φορτίων τους. Ως εκ τούτου, οι προσπάθειες όπως οι συμφωνίες που υπογράφηκαν μεταξύ της ΕΕ και των ΗΠΑ, καθώς και μεταξύ του Ηνωμένου Βασιλείου και των ΗΠΑ, για την αύξηση του εφοδιασμού με φυσικό αέριο προς τους εταίρους στην Ευρώπη περιορίζονται από το γεγονός ότι οι όγκοι φυσικού αερίου των ΗΠΑ θα ακολουθήσουν τις ευκαιρίες της αγοράς.

Τον Μάιο του 2022, η Γαλλία ήταν από τις πρώτες χώρες της ΕΕ που υπέγραψαν μακροπρόθεσμη σύμβαση LNG. Η γαλλική Engie και η Αμερικανική NextDecade υπέγραψαν 15ετή συμφωνία πώλησης και αγοράς για 2,4 bcm/έτος LNG. Οι διαπραγματεύσεις σταμάτησαν αρχικά το 2020 μετά από φερόμενη πίεση από τη γαλλική κυβέρνηση για περιβαλλοντικές ανησυχίες, ιδίως εκπομπές μεθανίου. Παρ' όλα αυτά, το σενάριο άλλαξε ριζικά με το ξέσπασμα του πολέμου, καθώς η ΕΕ αγωνίστηκε να βρει αέριο που δεν προέρχεται από την Ρωσία, οδηγώντας επίσης σε μια δεύτερη συμφωνία που υπεγράφη τον Δεκέμβριο του 2022 μεταξύ της Γαλλικής Engie και της Αμερικανικής Semptra για 1,2 bcm/έτος LNG για 15 χρόνια. Παρά την πρόσφατη αλλαγή κατεύθυνσης, το ζήτημα των εκπομπών μεθανίου παραμένει μια πρόκληση, ιδίως λαμβάνοντας υπόψη τη φιλοδοξία της ΕΕ να μειώσει αυτό το είδος εκπομπών, όπως αναφέρεται στη στρατηγική εκπομπών μεθανίου και στην παγκόσμια συμφωνία δέσμευσης μεθανίου που υπογράφηκε από την ΕΕ – καθώς και από τις ΗΠΑ – στο COP26 με στόχο τη μείωση των εκπομπών μεθανίου κατά 30% έως το 2030.

Σχολιασμός Μετάφρασης

Εισαγωγή

Η μετάφραση ενός κειμένου από τα αγγλικά στα ελληνικά αποτελεί μια σύνθετη και απαιτητική διαδικασία. Η μετάφραση είναι μια σύνθετη διαδικασία που απαιτεί την αποτύπωση του νοήματος και της έννοιας του αρχικού κειμένου σε μια διαφορετική γλώσσα. Αυτό περιλαμβάνει την κατανόηση και την ερμηνεία των λέξεων, των φράσεων και της συνολικής δομής του κειμένου για να αποδοθούν με ακρίβεια και αποτελεσματικότητα.

Στον παρόντα σχολιασμό θα εξετάσουμε τη μετάφραση ενός μερικώς τεχνικού κειμένου που αφορά το πρόγραμμα REPowerEU, ανακοινώθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον Μάιο του 2022, ως απάντηση στην παγκόσμια αναταραχή στην αγορά ενέργειας και την κρίση στην ενεργειακή ασφάλεια που προκλήθηκε από την εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία. Στόχος μας είναι να παρουσιάσουμε μια γενική ανάλυση του μεταφράσματος, να επισημάνουμε τις υφολογικές, συντακτικές και λεξιλογικές δυσκολίες που αντιμετωπίστηκαν κατά τη διαδικασία της μετάφρασης, καθώς και τις αποφάσεις που λήφθηκαν για την αντιμετώπισή τους. Επιπλέον, θα παρέχουμε γενικές πληροφορίες για τους συγγραφείς του κειμένου πηγή και τον στόχο του κειμένου, καθώς και τον στόχο της μετάφρασης.

Κατά τη διάρκεια της μετάφρασης, προέκυψαν διάφορες δυσκολίες που απαιτούσαν ειδική προσοχή και αποφάσεις μεταφραστικής φύσεως. Στον υφολογικό τομέα, η πρόκληση ήταν η μεταφορά του επίσημου και τεχνικού ύφους του αρχικού κειμένου στην ελληνική μετάφραση, διατηρώντας παράλληλα την κατανόηση και την επαγγελματικότητα του κειμένου. Αυτό απαιτούσε την επιλογή των κατάλληλων λέξεων και φράσεων που θα μετέδιδαν την ίδια αίσθηση επισημότητας και εξειδίκευσης με το πρωτότυπο κείμενο. Επίσης, οι συντακτικές δομές έθεσαν προβλήματα που αφορούσαν τη διατήρηση της συνοχής και της σωστής συντακτικής μετάφρασης των προτάσεων. Αυτό μπορεί να περιλάμβανε την αναδιάταξη των λέξεων και των φράσεων για να επιτευχθεί η σωστή συντακτική δομή στη γλώσσα-στόχο. Σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί να απαιτήθηκε η επιλογή εναλλακτικών φράσεων ή η χρήση διαφορετικών συντακτικών κατασκευών για να διασφαλιστεί η ορθή μετάφραση του νοήματος.

Όσον αφορά το λεξιλόγιο, αντιμετωπίστηκαν τεχνικές έννοιες και εξειδικευμένοι όροι στον τομέα της ενέργειας και των αγωγών φυσικού αερίου, όπου απαιτούνταν η ακρίβεια και η σωστή μετάφραση για την αποφυγή παρερμηνειών. Η επιλογή των κατάλληλων ελληνικών αντιστοιχιών ήταν κρίσιμη για την απόδοση της ακριβούς έννοιας και την εύληπτη ανάγνωση του κειμένου. Το γλωσσάρι που συντάχθηκε με την απόδοση της επιστημονικής ορολογίας στον τομέα της ενέργειας στην ΕΕ, ειδικότερα του φυσικού αερίου, έχει σημαντική σκοπιμότητα για τη μετάφραση του τεχνικού κειμένου. Οι τεχνικοί όροι και η επιστημονική ορολογία είναι συχνά πολύ εξειδικευμένοι και δεν έχουν απαραίτητα αντίστοιχη έννοια στην ελληνική γλώσσα. Το γλωσσάρι παρέχει τις σωστές μεταφράσεις αυτών των όρων, διασφαλίζοντας ότι οι εννοήσεις που περιγράφονται στο κείμενο παραμένουν ακέραιες και ακριβείς.

Συνοψίζοντας, ο σχολιασμός που θα ακολουθήσει θα επικεντρωθεί στη γενική ανάλυση της φύσης του κειμένου, αναδεικνύοντας τις υφολογικές, συντακτικές και λεξιλογικές δυσκολίες που προέκυψαν κατά τη διαδικασία της μετάφρασης. Θα αναλύσουμε τις μεταφραστικές επιλογές που καταλήξαμε να κάνουμε για την αντιμετώπιση αυτών των δυσκολιών, ενώ παράλληλα θα παρουσιάσουμε γενικές πληροφορίες για τους συγγραφείς του κειμένου πηγή και τον στόχο του κειμένου. Στόχος του σχολιασμού αυτού είναι να αξιολογήσει τη μετάφραση ως ένα μέσο επικοινωνίας και πρόσβασης στις πληροφορίες που παρέχονται στο κείμενο-πηγή.

Μεταφραστικές Επιλογές Λεξιλογίου

Στο πλαίσιο της μετάφρασης του κειμένου, έγιναν ορισμένες μεταφραστικές επιλογές σχετικά με το λεξιλόγιο, οι οποίες επηρέασαν την απόδοση του κειμένου στην ελληνική γλώσσα. Η επιλογή του κατάλληλου λεξιλογίου μπορεί να επηρεάσει θετικά μια μετάφραση διότι επιτρέπει την ακριβή απόδοση των εννοιών και τη σωστή μεταφορά του νοήματος από την πηγή στην επιθυμητή γλώσσα. Μέσω της ακριβούς επιλογής λέξεων και εννοιών, μπορούν να αποφευχθούν παρερμηνείες και ασάφειες, προσφέροντας μια μετάφραση που είναι κατανοητή, συνεκτική και πιστή στο πρωτότυπο κείμενο.

Αρχικά, διατηρήθηκε η αγγλική ονομασία των αγωγών φυσικού αερίου και των σχετικών εταιρειών που αναφέρονται στο κείμενο-πηγή και σχετίζονται με το θέμα. Η απόφαση να μην μεταφραστούν οι αγγλικές ονομασίες των αγωγών φυσικού αερίου και των σχετικών εταιρειών βοηθά στη διατήρηση της ορολογικής συνέπειας και της ακρίβειας. Οι αναγνώστες που είναι εξοικειωμένοι με αυτές τις ονομασίες δεν θα αντιμετωπίσουν δυσκολία στην κατανόηση του κειμένου, ενώ η μετάφραση διατηρεί την ακρίβεια και την αυθεντικότητα της πηγής. Μερικές από αυτές τις περιπτώσεις ήταν, μεταξύ άλλων, ο αγωγός TransMed, η ιταλική εταιρεία Eni και η Sonatrach, η εθνική εταιρεία πετρελαίου της Αλγερίας. Αυτή η μεταφραστική επιλογή εξυπηρετεί επίσης την διατήρηση της νομικής υπόστασης των εταιρειών και των σχετικών πνευματικών δικαιωμάτων ή brand name. Όταν μια εταιρεία δραστηριοποιείται διεθνώς, η διατήρηση της αγγλικής ονομασίας μπορεί να εξασφαλίσει την αναγνωρισιμότητα και την συνέχεια του επιχειρηματικού της brand name σε διάφορες αγορές. Επιπλέον, η αγγλική ονομασία μπορεί να συνδέεται με συγκεκριμένες πνευματικές ιδιοκτησίες ή εμπορικά σήματα που η εταιρεία έχει καταχωρήσει.

Μια άλλη μεταφραστική δυσκολία που αντιμετωπίστηκε ήταν η αναφορά σε ονόματα ανθρώπων, όπως για παράδειγμα ο Mohamed Arkab, υπουργός ενέργειας της Αλγερίας, και η Giorgia Meloni, πρωθυπουργός της Ιταλίας. Για την μετάφραση τέτοιων περιπτώσεων είχαμε τρεις επιλογές: την φωνητική προσαρμογή τους στην ελληνική γλώσσα, την μετάφρασή τους με βάση την σημασία τους, και την διατήρηση της αρχικής μορφής τους. Η πρώτη επιλογή αφορά την προσαρμογή του ονόματος στη φωνητική και φωνητική δομή της γλώσσας στόχου. Οι φθόγγοι και οι γραμματικοί κανόνες μπορούν να τροποποιηθούν έτσι ώστε το όνομα να αποδοθεί με παρόμοιο ή παρεμφερή τρόπο στη γλώσσα στόχου. Η δεύτερη επιλογή αφορά την εύρεση μιας μεταφραστικής ισοδυναμίας με βάση τη σημασία του ονόματος, αντί για την κατά λέξη μετάφρασή του. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν το όνομα έχει έννοιες ή συμβολισμούς που είναι δύσκολο να αποδοθούν απευθείας μεταφραστικά. Στην τρίτη επιλογή, την οποία και

ακολουθήσαμε, το όνομα διατηρείται ως έχει, χωρίς να γίνεται μετάφραση. Αυτή η τεχνική χρησιμοποιείται συνήθως όταν το όνομα έχει καθιερωθεί ή είναι ευρέως γνωστό στην γλώσσα στόχο, ή όταν η μετάφραση μπορεί να προκαλέσει σύγχυση ή απώλεια σημασίας. Σε περιπτώσεις όπου το όνομα είναι ευρέως γνωστό σε διεθνές επίπεδο, η μετάφρασή του μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της αναγνωρισιμότητας και της συνάφειας με το αρχικό πρόσωπο. Δύο παραδείγματα ονομάτων που συναντήσαμε στο κείμενο-πηγή είναι η Giorgia Meloni, η πρωθυπουργός της Ιταλίας, και ο Mohamed Arkab, ο υπουργός ενέργειας της Αλγερίας. Και οι δύο είναι πολιτικοί με σημαντικούς ρόλους στον τομέα της ενέργειας, με τον οποίο ασχολείται το κείμενο-πηγή, και είναι επομένως απαραίτητο να μην χαθεί η αναγνωρισιμότητα τους.

Επιπλέον, κάποιοι όροι ή λέξεις (κυρίως ρήματα) δεν μεταφράστηκαν με την κυριολεκτική τους σημασία ή την ακριβή τους μετάφραση για λόγους διατήρησης του νοήματος στην γλώσσα-στόχο. Σε ορισμένες περιπτώσεις, κρίθηκε απαραίτητο να μην γίνει κυριολεκτική μετάφραση ορισμένων όρων ή λέξεων, προκειμένου να διατηρηθεί το νόημα και η αποτελεσματικότητα της μετάφρασης. Έτσι, επιλέχθηκε μια εκφραστική αντιστοιχία που να εξυπηρετεί την κατανόηση στην ελληνική γλώσσα. Παράδειγμα αυτής της επιλογής είναι η λέξη “reininvigorate” η οποία μεταφράζεται πιστά ως “αναζωογονώ”. Σύμφωνα με το συγκεκριμένο, αυτή η μετάφραση δεν μεταφέρει σωστά το νόημα της γλώσσας-πηγής στην γλώσσα-στόχο. Γι’ αυτόν τον λόγο, στο κείμενο-στόχο μεταφράστηκε η συγκεκριμένη λέξη με την μέθοδο της μετατροπής από ρήμα σε ουσιαστικό, δηλαδή “αναζωογόνηση” αντί για “αναζωογονώ”, και επιλέχθηκε ένα συνώνυμο αυτού του ουσιαστικού, η λέξη “ανανέωση”. Με αυτόν τον τρόπο, διατηρήθηκε το νόημα του κειμένου-πηγή στο κείμενο στόχος.

Αξίζει να αναφερθούμε επίσης στην διατήρηση των μονάδων μέτρησης και των ακρωνυμίων στην αρχική τους μορφή. Η διατήρηση των μονάδων μέτρησης στη λατινική τους μορφή εξυπηρετεί την ορολογική ακρίβεια και συνέπεια. Μετά την επεξήγηση των μονάδων μέτρησης στα ελληνικά, η διατήρησή τους στην αγγλική τους μορφή επιτρέπει την αποφυγή παρερμηνειών και διατηρεί την ακρίβεια της μετάφρασης. Ένα παράδειγμα αυτής της επιλογής είναι η μονάδα μέτρησης bcm, δηλαδή τα δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα. Παράλληλα, η απόφαση να μην μεταφραστούν τα ακρωνύμια στην ελληνική γλώσσα εξυπηρετεί την αναγνωρισιμότητα και τη συνήθεια των ακρωνυμίων στον αντίστοιχο τομέα. Η μετάφραση αυτών των ακρωνυμίων μπορεί να προκαλέσει σύγχυση και απώλεια της εξειδίκευσης που συνοδεύει τη χρήση τους. Μεταξύ άλλων, τα ακρωνύμια που συναντήσαμε ήταν το NATO, τα FSRUs (πλωτές μονάδες αποθήκευσης και επαναεριοποίησης), καθώς και το LNG (υγροποιημένο φυσικό αέριο). Αυτά τα ακρωνύμια έχουν επίσημη ελληνική μετάφραση, ωστόσο η αρχική τους μορφή στα αγγλικά είναι ευρέως γνωστή και διαδεδομένη, και η διατήρησή τους συμβάλλει στην ακρίβεια και αναγνωρισιμότητα τους στο κείμενο-στόχο.

Τέλος, ως λεξιλογική μεταφραστική τεχνική συντάχθηκε γλωσσάρι με την ορολογία που παρουσιάστηκε στο κείμενο-πηγή, την απόδοσή της στην ελληνική γλώσσα, την πηγή άντλησης της μετάφρασης και συγκεκριμένο. Η επιστημονική ορολογία περιλαμβάνει εξειδικευμένους όρους και έννοιες που απαιτούν ακρίβεια και συνοχή στη μετάφρασή τους. Το γλωσσάρι διασφαλίζει ότι οι ακριβείς μεταφράσεις αυτών των όρων χρησιμοποιούνται συνεπώς σε όλο το κείμενο, προσφέροντας ομοιογένεια και σαφήνεια στην κατανόηση των

εννοιών που περιγράφονται. Επιπλέον, οι τεχνικοί όροι και η επιστημονική ορολογία είναι συχνά πολύ εξειδικευμένοι και δεν έχουν απαραίτητα αντίστοιχη έννοια στην ελληνική γλώσσα. Το γλωσσάρι παρέχει τις σωστές μεταφράσεις αυτών των όρων, διασφαλίζοντας ότι οι εννοήσεις που περιγράφονται στο κείμενο παραμένουν ακέραιες και ακριβείς.

Μεταφραστικές Επιλογές Συντακτικού

Κατά τη διαδικασία μετάφρασης του κειμένου, πραγματοποιήθηκαν ορισμένες μεταφραστικές επιλογές σχετικά με το συντακτικό, προκειμένου να διασφαλιστεί η καλύτερη ανάγνωση και κατανόηση του κειμένου στη γλώσσα-στόχο. Ένας από τους σημαντικότερους στόχους ήταν η βελτίωση της ευαναγνωσίας του κειμένου στη γλώσσα-στόχο. Για τον λόγο αυτό, ο μακροσκελής λόγος που παρουσιαζόταν στο πρωτότυπο κείμενο αντικαταστάθηκε με μικρότερες περιόδους. Σε ορισμένα σημεία της μετάφρασης, προστέθηκαν επιπλέον πληροφορίες για την επεξήγηση όρων ή στοιχείων που δεν ήταν πλήρως κατανοητά από τον αναγνώστη στη γλώσσα-στόχο, ενώ σε άλλα αφαιρέθηκαν οι επεξηγήσεις που υπήρχαν στο πρωτότυπο κείμενο.

Αρχικά, έγινε αντικατάσταση του μακροσκελούς λόγου στο πρωτότυπο κείμενο με μικρότερες περιόδους στη μετάφραση. Ο σκοπός αυτής της αλλαγής είναι η ευαναγνωσία του κειμένου στη γλώσσα-στόχο, δηλαδή η ευκολότερη ανάγνωση και κατανόηση του κειμένου από τον αναγνώστη. Ο μακροσκελής λόγος συχνά μπορεί να είναι δύσκολος στην ανάγνωση και να προκαλεί σύγχυση στον αναγνώστη. Αντικαθιστώντας τον με μικρότερες περιόδους, επιτυγχάνουμε μια πιο συνεκτική και ευανάγνωστη ροή του κειμένου. Επίσης, η διάσπαση του μακροσκελούς λόγου σε μικρότερες περιόδους μπορεί να βοηθήσει στην επίτευξη μιας πιο αποτελεσματικής μετάφρασης. Κάθε περίοδος μπορεί να μεταφραστεί με μεγαλύτερη ακρίβεια και κατανόηση, ενισχύοντας τη συνολική συνέχεια και σαφήνεια του κειμένου στη γλώσσα-στόχο. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της αλλαγής στο κείμενο στόχο είναι το σημείο “Επιπλέον, από την αρχή...ζήτηση στην Ε.Ε.” στην τρίτη παράγραφο του μεταφράσματος, όπου η μία περίοδος του κειμένου-πηγή έσπασε σε δύο στο κείμενο-στόχο.

Η δεύτερη μεταφραστική επιλογή αφορά την προσθήκη πληροφοριών σε ορισμένα σημεία της μετάφρασης, με σκοπό την επεξήγηση όρων ή στοιχείων που δεν θα γίνονταν πλήρως κατανοητά από τον αναγνώστη στη γλώσσα-στόχο. Για να διασφαλιστεί η κατανόηση του κειμένου, προστέθηκαν επιπλέον πληροφορίες ή επεξηγήσεις σε αυτά τα σημεία, προσφέροντας μια καλύτερη επεξήγηση των αμφιλεγόμενων όρων ή στοιχείων. Με αυτόν τον τρόπο, επιδιώξαμε να διασφαλίσουμε ότι ο αναγνώστης στη γλώσσα-στόχο θα μπορεί να αποκτήσει μια πλήρη εικόνα και κατανόηση του κειμένου, ακόμη και όταν αντιμετωπίζει δυσκολίες στην κατανόηση ορισμένων όρων ή εννοιών.

Έπειτα, έγινε αφαίρεση επεξηγήσεων που υπήρχαν στο πρωτότυπο κείμενο, προκειμένου να μην επιβαρυνθεί το κείμενο στη γλώσσα-στόχο με περιττές πληροφορίες που ήταν δυνατή η έμμεση αναφορά τους. Κατά τη διαδικασία μετάφρασης, παρατηρήθηκε ότι στο πρωτότυπο κείμενο υπήρχαν επεξηγήσεις ή πληροφορίες που ήταν περιττές ή περισσότερο αυτονόητες για τον αναγνώστη στη γλώσσα-στόχο. Σε άλλες περιπτώσεις, οι επεξηγήσεις μπορούσαν να

μεταφραστούν με πιο ομαλό τρόπο, για παράδειγμα με μια δευτερεύουσα πρόταση, χωρίς να χρειάζεται να διακοπεί η ροή του κειμένου με παύλες ή παρενθέσεις.

Μεταφραστικές Επιλογές Ύφους και Χαρακτήρα

Στον υφολογικό τομέα, η πρόκληση που αντιμετωπίστηκε ήταν η μεταφορά του επίσημου και τεχνικού ύφους του αρχικού κειμένου στην ελληνική μετάφραση, ενώ παράλληλα έπρεπε να διατηρηθεί η κατανόηση και η επαγγελματικότητα του κειμένου. Αυτό σημαίνει ότι έπρεπε να βρεθεί ο κατάλληλος τρόπος για να μεταφερθεί η ίδια αίσθηση και ο χαρακτήρας του αρχικού κειμένου στη μετάφραση, χωρίς να αμβλυνθεί η επίσημη και τεχνική φύση του. Μερικές από τις μεταφραστικές επιλογές που λήφθηκαν ήταν η τήρηση της επίσημης απόχρωσης του κειμένου-πηγή, η διατήρηση του τεχνικού ύφους και η προσαρμογή στην ελληνική γλωσσική πραγματικότητα.

Απαραίτητη κρίνεται, αρχικά, η διατήρηση της απόχρωσης και του στυλ του αρχικού κειμένου στη μετάφραση είναι σημαντική για να μεταφερθεί η ίδια ατμόσφαιρα, συναίσθημα και ένταση που περιέχονται στο αρχικό κείμενο. Αυτή η επιλογή επιτρέπει στον αναγνώστη της μετάφρασης να αισθανθεί την ίδια επαγγελματικότητα, εκλαϊκευση ή αυστηρότητα που αντιλαμβάνεται από το αρχικό κείμενο.

Επιπλέον, εφόσον το αρχικό κείμενο περιλαμβάνει τεχνικούς όρους, επιστημονική γλώσσα ή ειδικούς όρους που ανήκουν σε συγκεκριμένο τομέα γνώσης, ο μεταφραστής πρέπει να βρει αντίστοιχους τεχνικούς όρους στην ελληνική γλώσσα και να τους χρησιμοποιήσει στη μετάφραση. Οι ειδικοί στον συγκεκριμένο τομέα θα μπορούν να κατανοήσουν και να αναγνωρίσουν την ακριβή σημασία των όρων και των εννοιών που χρησιμοποιούνται στο αρχικό κείμενο.

Τέλος, η προσαρμογή του ύφους και του χαρακτήρα του κειμένου στον συγκεκριμένο τομέα ή αγορά της χώρας στην οποία απευθύνεται το κείμενο. Κάθε τομέας ή αγορά έχει τις δικές της ειδικότητες, πρακτικές και έναν δικό της τρόπο επικοινωνίας, και φυσικά υπάρχουν διαφορές μεταξύ των τομέων αυτών και ανά χώρα. Έτσι, ο μεταφραστής πρέπει να λάβει υπόψη αυτές τις ιδιαιτερότητες και να προσαρμόσει το ύφος και τον χαρακτήρα της μετάφρασης ανάλογα. Πρέπει, λοιπόν, να προσαρμόσει το ύφος και τον χαρακτήρα του κειμένου στην ελληνική γλωσσική πραγματικότητα. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να λάβει υπόψη τις συνήθειες και τις πρακτικές της ελληνικής γλώσσας και να προσαρμόσει ανάλογα τη μετάφραση, προκειμένου να διατηρηθεί η φυσικότητα και η κατανόηση του κειμένου από τον ελληνικό αναγνώστη.

Συγγραφείς και Κείμενο-Πηγή

Η Giulia Sofia Sarno είναι μια νεαρή ερευνήτρια στο Istituto Affari Internazionali (IAI), έναν ιταλικό μη κερδοσκοπικό οργανισμό, και εργάζεται στο πρόγραμμα Ενέργειας, Κλίματος και Πόρων. Εξειδικεύεται στη βιώσιμη ανάπτυξη, την κλιματική αλλαγή και τη μετάβαση στην ενέργεια. Η Giulia έχει πτυχίο Τμήματος Πολιτικών Επιστημών και Διεθνών Σχέσεων (με επαίνους) με ειδίκευση στην Διεθνή Ανάπτυξη από το Καθολικό Πανεπιστήμιο του Μιλάνου και μεταπτυχιακό δίπλωμα στη Διεθνή Ανάπτυξη με ειδίκευση στην Περιβαλλοντική Πολιτική από το Sciences Po - Paris School of International Affairs (PSIA).

Ο Lorenzo Colantoni είναι ερευνητής στο IAI. Εργάζεται ως ανεξάρτητος δημοσιογράφος και σύμβουλος, εξειδικευμένος στην ενέργεια και το περιβάλλον, ιδιαίτερα στις ευρωπαϊκές πολιτικές. Ο Lorenzo συνεργάζεται με το Ινστιτούτο για το έργο Energy Union Watch με βάση την πρόσφατη πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Έχει συνεργαστεί με το περιοδικό γεωπολιτικής Limes, ειδικότερα για τον συντονισμό του τεύχους του Οκτωβρίου 2014 για το Ηνωμένο Βασίλειο και το σκωτσέζικο αποσχιστικισμό. Έχει γράψει για το Espresso Online, το European Energy Review και το Energy Post.

Αυτοί οι δύο ερευνητές του Ινστιτούτου συνέθεσαν το έργο “A Changing Energy Diplomacy: The External Dimension of the REPowerEU Plan”, από το οποίο προέρχεται το απόσπασμα το οποίο μεταφράστηκε στην παρούσα εργασία. Το έργο αυτό ασχολείται με την εξωτερική διάσταση του σχεδίου REPowerEU και την ενεργειακή διπλωματία. Το REPowerEU είναι ένα σχέδιο που αφορά τη μετάβαση σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Το κείμενο εστιάζει σε ένα επίκαιρο θέμα, την εξωτερική διάσταση ενός σχεδίου για τη μετάβαση σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (REPowerEU), καθώς οι προσπάθειες για την αειφόρο ενέργεια αποκτούν ολοένα και μεγαλύτερη σημασία.

Κείμενα που ασχολούνται με ερευνητικά θέματα και αναλύσεις, όπως αυτό, συνήθως έχουν ακαδημαϊκό ύφος. Αυτό σημαίνει ότι η γλώσσα είναι πιο τεχνική, αντικειμενική και επιστημονική. Ο μεταφραστής πρέπει να προσέξει να διατηρήσει αυτήν την ακαδημαϊκή φύση και να μεταφράσει το κείμενο με μια πιστή και επιστημονική προσέγγιση. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να αποφύγει περιττές προσθήκες, συμπίεσεις ή παραλείψεις πληροφοριών και να παραμείνει πιστός στον τόνο και το ύφος του αρχικού κειμένου.

Επιπλέον, κείμενα που ασχολούνται με ανάλυση και διπλωματία συχνά χρησιμοποιούν στρατηγικές ανάπτυξης επιχειρημάτων, όπως εισαγωγή, θέση επιχειρήματος, ανάλυση αντιδράσεων και συμπεράσματα. Ο μεταφραστής πρέπει να είναι εξοικειωμένος με αυτήν τη δομή και να τη διατηρήσει και στη μετάφραση. Πρέπει να παραμείνει προσεκτικός στον τρόπο που αναπτύσσονται τα επιχειρήματα και να τα μεταφράσει με σαφήνεια και λογική σειρά. Επίσης, πρέπει να προσέξει να μην παραλείψει καμία από τις απαραίτητες ενότητες της στρατηγικής ανάπτυξης επιχειρήματος κατά τη μετάφραση.

Στόχος της Μετάφρασης

Ο στόχος της μετάφρασης του κειμένου-πηγή είναι να μεταφερθεί η πληροφορία και η έννοια που περιέχεται στο αρχικό κείμενο από την αγγλική γλώσσα στην ελληνική γλώσσα. Με άλλα λόγια, ο σκοπός είναι να γίνει κατανοητό και προσβάσιμο το περιεχόμενο του κειμένου σε ελληνόφωνους αναγνώστες.

Από τη μία πλευρά, η μετάφραση πρέπει να είναι ακριβής και απόλυτα πιστή στο περιεχόμενο του αρχικού κειμένου, έτσι ώστε να διατηρείται η ακρίβεια της πληροφορίας και να μην παραμορφώνεται η αρχική έννοια. Από την άλλη πλευρά, η μετάφραση πρέπει να είναι φυσική και κατανοητή στην ελληνική γλώσσα, ώστε οι αναγνώστες να μπορούν να επικοινωνήσουν με το κείμενο και να κατανοήσουν την πληροφορία που περιέχει.

Ο στόχος, λοιπόν, είναι να προσφερθεί μια αποτελεσματική μετάφραση που θα εξυπηρετεί τον σκοπό του αρχικού κειμένου και θα επιτρέπει στους αναγνώστες να αποκτήσουν πλήρη κατανόηση και πληροφόρηση σχετικά με το πρόγραμμα REPowerEU, τους αγωγούς φυσικού αερίου που δημιουργήθηκαν ή πρόκειται να δημιουργηθούν, τις συμφωνίες με τις χώρες που προμηθεύουν το φυσικό αέριο, και πιο συγκεκριμένα στο απόσπασμα μας, την Νορβηγία, την Αλγερία, και τις ΗΠΑ, καθώς και άλλες πληροφορίες για τα μέτρα που λήφθηκαν αγορά ενέργειας και την κρίση στην ενεργειακή ασφάλεια που προκλήθηκε από την εισβολή της Ρωσίας στην Ουκρανία.

Επίλογος

Ο σχολιασμός της μετάφρασης αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο για τη βελτίωση της γλωσσικής ακρίβειας και της αποτελεσματικότητας της μετάφρασης. Μέσω αυτής της διαδικασίας, μπορούμε να αναλύσουμε τις δυσκολίες που προέκυψαν κατά τη μετάφραση, να αντιληφθούμε τις αποφάσεις που λήφθηκαν για την αντιμετώπισή τους και να εκτιμήσουμε το αποτέλεσμα της μετάφρασης.

Στον σχολιασμό αναλύσαμε τη φύση του κειμένου πηγή, το οποίο είναι ένα μερικώς τεχνικό κείμενο με στόχο την ενημέρωση του αναγνώστη σχετικά με την ενεργειακή πολιτική και ενεργειακή κάλυψη της ΕΕ με αγωγούς φυσικού αερίου. Αναφέρθηκαν οι δυσκολίες που παρουσιάστηκαν κατά τη μετάφραση σε υφολογικό, συντακτικό και λεξιλογικό επίπεδο, και παρουσιάστηκαν οι αποφάσεις που λήφθηκαν για την αντιμετώπιση αυτών των δυσκολιών.

Επιπλέον, παρείχαμε γενικές πληροφορίες σχετικά με τους συγγραφείς του κειμένου πηγή και τον στόχο του κειμένου, προσφέροντας έτσι ένα πλήρες πλαίσιο για την κατανόηση της σημασίας και του περιεχομένου του κειμένου. Αυτό μας βοηθά να κατανοήσουμε τις προθέσεις και το υπόβαθρο των συγγραφέων, ενισχύοντας έτσι την ακρίβεια και την ευστοχία της μετάφρασης.

Τέλος, εξηγήσαμε τον στόχο της μετάφρασης, που είναι να διευκολύνει την επικοινωνία και την πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με την ενεργειακή πολιτική της ΕΕ σε διεθνές επίπεδο. Με αυτόν τον τρόπο, η μετάφραση συμβάλλει στην προώθηση της γνώσης και της κατανόησης σχετικά με αυτό το σημαντικό θέμα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Baker, M. (2011). In Other Words: a Coursebook on Translation.

Giulia SOFIA Sarno. (2023, March 28). IAI Istituto Affari Internazionali. Retrieved May 26, 2023, from <https://www.iai.it/en/persona/giulia-sofia-sarno>

Heller, J. L., & Swanson, D. C. (1962). Elements of technical terminology: A grammar and thesaurus of Greek and Latin elements as used in technical English.

Lorenzo Colantoni. (2023, May 30). IAI Istituto Affari Internazionali. Retrieved May 26, 2023, from <https://www.iai.it/en/persona/lorenzo-colantoni>

Μέγα Αγγλοελληνικόν Λεξικόν, εκδ. Οδυσσεύς, Αθήναι

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α : ΓΛΩΣΣΑΡΙ

α/α	Όρος	Απόδοση
1	billion cubic meters (bcm)	δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα (bcm)
2	carbon	άνθρακας
3	carbon capture	δέσμευση άνθρακα
4	decarbonisation	αποανθρακοποίηση
5	diversification	διαφοροποίηση
6	economic viability	οικονομική βιωσιμότητα
7	energy hub	ενεργειακός κόμβος
8	environmental impact	περιβαλλοντική επίπτωση
9	EU External Energy Strategy	εξωτερική ενεργειακή στρατηγική της ΕΕ
10	European Commission	Ευρωπαϊκή Επιτροπή
11	European Economic Area (EEA)	Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος (ΕΟΧ)

12	European Free Trade Association	Ευρωπαϊκή Ζώνη Ελεύθερων Συναλλαγών (ΕΖΕΣ)
13	fossil fuel	ορυκτά καύσιμα
14	gas	αέριο
15	greenhouse emission	εκπομπή αερίων θερμοκηπίου
16	hydrocarbon	υδρογονάνθρακας
17	hydrogen	υδρογόνο
18	infrastructure network	δίκτυο υποδομών
19	interconnector	διασύνδεση
20	liquefaction	υγροποίηση
21	Liquefied Natural Gas (LNG)	Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο (LNG)

22	LNG terminal	Τερματικός Σταθμός Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (LNG)
23	maritime boundary	θαλάσσιο σύνορο
24	Memorandum of Understanding	Μνημόνιο Συμφωνίας
25	methane emission	εκπομπή μεθανίου
26	North Atlantic Treaty Organization (NATO)	Οργανισμός Βορειοατλαντικού Συμφώνου (NATO)
27	pipeline	αγωγός
28	regasification	επαναεριοποίηση
29	floating storage regasification units (FSRUs)	πλωτή μονάδα αποθήκευσης και επαναεριοποίησης (FSRUs)
30	renewable energy	ανανεώσιμη ενέργεια
31	resource	πόρος

α/α	Πηγή	Συγκείμενο
------------	-------------	-------------------

1	Από πού έρχεται το φυσικό αέριο στην ΕΕ;. (2023, February 7). Ευρωπαϊκό Συμβούλιο - Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης . https://www.consilium.europa.eu/el/infographics/eu-gas-supply/	Οι εισαγωγές ΥΦΑ από τις ΗΠΑ ανέρχονταν σε πάνω από 50 bcm (δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα).
2	Μανουσάκης Γ., Γενική και Ανόργανη Χημεία, Εκδ. οίκος Αδελφών Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη, 1994, 764 σελ. (IATE)	ο στοιχειακός άνθρακας βρίσκεται στη φύση ως κρυσταλλικός και ως άμορφος
3	Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 663/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Ιουλίου 2009, για τη θέσπιση προγράμματος ενίσχυσης της οικονομικής ανάκαμψης με τη χορήγηση κοινοτικής χρηματοδοτικής συνδρομής για έργα στον τομέα της ενέργειας (IATE)	Πρόκειται απλά για τη δέσμευση του διοξειδίου του άνθρακα, του αφθονότερου των αερίων του θερμοκηπίου. ΔΑ (08/12/06)
4	Ελληνική Δημοκρατία - Η κυβέρνηση, Εξασφάλιση χρηματοδότησης υποδομών για την απανθρακοποίηση του ελληνικού συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας - Δημοσίευση της 1/3/2017 (9.12.2019) (IATE)	Κατόπιν προσθήκης στο τελικό κείμενο της συμφωνίας δημιουργείται ειδικό ταμείο για την απανθρακοποίηση του Ελληνικού ηλεκτρικού συστήματος.
5	Απόφαση αριθ. 1639/2006/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 24ης Οκτωβρίου 2006 , σχετικά με τη θέσπιση προγράμματος-πλαισίου για την ανταγωνιστικότητα και την καινοτομία (2007-2013), αιτιολ. παρ. 55, ΕΕ L (IATE) 310/2006 CELEX:32006D1639/EL	Είναι γνωστή η διαφοροποίησή του από τις θέσεις των συνεργατών του.
6	7756/86, σ. 9 Παρ. (IATE)	Οικονομική βιωσιμότητα είναι η ικανότητα μιας οικονομίας να υποστηρίζει ένα ορισμένο επίπεδο οικονομικής παραγωγής επ' αόριστο.
7	Τζ. Πάιατ: Ο ρόλος της Αλεξανδρούπολης ως ενεργειακός κόμβος στην περιοχή είναι πλέον αδιαμφισβήτητος. (2023, February 22). Δημοσιογραφικό ενημερωτικό portal για την ενέργεια energypress.gr. https://energypress.gr/news/tzefripait-o-rol-os-tis-alexandroupolis-os-energeiakos-kombos-stin-periohi-einai-pleon	Ο ρόλος της Αλεξανδρούπολης ως ενεργειακός κόμβος στην περιοχή είναι πλέον αδιαμφισβήτητος.

8	Οδηγία 2005/32/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 6 Ιουλίου 2005, για θέσπιση πλαισίου για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού όσον αφορά τα προϊόντα που καταναλώνουν ενέργεια και για τροποποίηση της οδηγίας 92/42/ΕΟΚ του Συμβουλίου και των οδηγιών 96/57/ΕΚ και 2000/55/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, άρθρο 2, Εφημερίδα αριθ. L 191 της 22/07/2005, CELEX:32005L0032/EL (IATE)	Ο συνολικός περιβαλλοντικός αντίκτυπος κάθε παραγγελίας ηλεκτρονικού εμπορίου είναι το σύνολο πολλών διαφορετικών παραγόντων.
9	REPowerEU: ένα σχέδιο για ταχεία μείωση της εξάρτησης από τα ρωσικά ορυκτά καύσιμα και την επιτάχυνση της πράσινης μετάβασης (IATE)	Η εξωτερική ενεργειακή στρατηγική της ΕΕ που εγκρίθηκε σήμερα θα διευκολύνει την ενεργειακή διαφοροποίηση και τη δημιουργία μακροπρόθεσμων εταιρικών σχέσεων με προμηθευτές, συμπεριλαμβανομένης της συνεργασίας για το υδρογόνο ή άλλες πράσινες τεχνολογίες.
10	EUROPA > Ευρωπαϊκή Επιτροπή: http://ec.europa.eu/index_el.htm [23/2/2010] (IATE)	Μάθετε για τον ρόλο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής όσον αφορά την προώθηση και την εφαρμογή των πολιτικών της ΕΕ.
11	ΕΕ L 1/1994, σ. 3, όπου και το κείμενο της συμφωνίας για την ίδρυση του ΕΟΧ (IATE)	Ο Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος (ΕΟΧ) δημιουργήθηκε την 1 Ιανουαρίου 1994 μετά από συμφωνία μεταξύ της Ευρωπαϊκής Ζώνης Ελευθέρων Συναλλαγών (ΕΖΕΣ) και της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας.
12	Γλωσσάριο:Ευρωπαϊκή Ζώνη Ελεύθερων Συναλλαγών (ΕΖΕΣ) - Statistics explained. (n.d.). Language selection European Commission. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:European_Free_Trade_Association_(EFTA)/el	Η Ευρωπαϊκή Ζώνη Ελεύθερων Συναλλαγών, ΕΖΕΣ ως συντομογραφία, είναι ένας διακυβερνητικός οργανισμός που ιδρύθηκε το 1960 από επτά ευρωπαϊκές χώρες με σκοπό την

		προώθηση του ελεύθερου εμπορίου και της οικονομικής ολοκλήρωσης προς όφελος των μελών του.
13	CELEX:52008DC0013/EL (Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών - Σχετικά με την υποστήριξη της έγκαιρης επίδειξης της αειφόρου ηλεκτροπαραγωγής από ορυκτά καύσιμα) (IATE)	Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο ζήτησε να καταστεί δυνατή μέχρι το 2020 η ηλεκτροπαραγωγή από ορυκτά καύσιμα με χαμηλές εκπομπές CO ₂ .
14	Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008, CELEX:32008R1272/EL (IATE)	«Αέρια που προκαλούν ή συμβάλλουν στην καύση άλλων υλικών περισσότερο από ό,τι ο αέρας» είναι καθαρά αέρια ή μίγματα αερίων με οξειδωτική ισχύ μεγαλύτερη από 23,5%, προσδιοριζόμενη με μέθοδο που καθορίζεται στο ISO 10156, όπως τροποποιήθηκε, ή στο 10156-2, όπως τροποποιήθηκε.
15	Έκθεση της Επιτροπής : Πρόοδος ως προς την επίτευξη του στόχου της Κοινότητας βάσει του Πρωτοκόλλου του Κυότο (δυνάμει της απόφασης 280/2004/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για μηχανισμό παρακολούθησης των εκπομπών αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου στην Κοινότητα και εφαρμογής του Πρωτοκόλλου του Κυότο) CELEX:52005DC0655/EL (IATE)	Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου είναι βασικός παράγοντας της κλιματικής αλλαγής.
16	Γλωσσάριο πολύγλωσσης ορολογίας στον τομέα της προστασίας των πολιτών 1990, Ομάδα εργασίας Ευρωπαϊκής Επιτροπής/κρατών μελών & ΟΜΑΔΑ-Γ.Κατσαράκης & Σια Ε.Ε.- έγκριση ΓΕΣΥ/ΕΛΕΤΟ (IATE)	Όταν ένας υδρογονάνθρακας καίγεται με ανεπαρκή ποσότητα οξυγόνου η καύση ονομάζεται ατελής.
17	Με βάση: Μανουσάκης Γ., Γενική και Ανόργανη Χημεία, Εκδ. οίκος Αδελφών Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη, 1994, 764 σελ. (IATE)	Το υδρογόνο είναι το πρώτο στοιχείο που σχηματίστηκε μετά το Big Bang και αποτελεί το πρώτο χημικό στοιχείο στον περιοδικό πίνακα.

18	Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 283/2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 11ης Μαρτίου 2014 , σχετικά με τις κατευθυντήριες γραμμές για τα διευρωπαϊκά δίκτυα υποδομών των τηλεπικοινωνιών, ΕΕ L 86/2014 CELEX:32014R0283/EL (IATE)	Το ευρωπαϊκό δίκτυο υποδομών δεν είναι ακόμη κατάλληλο για να εξυπηρετήσει διατροφικές μεταφορές.
19	Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1228/2003 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Ιουνίου 2003, σχετικά με τους όρους πρόσβασης στο δίκτυο για τις διασυνοριακές ανταλλαγές ηλεκτρικής ενέργειας, Επίσημη Εφημερίδα αριθ. L 176 της 15/07/2003, CELEX:32003R1228/EL (IATE)	Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται όμως στις μη εξαιρούμενες δυναμικότητες σε κύριες νέες υποδομές που έχουν τύχει εξαίρεσης από το άρθρο 32 της οδηγίας 2009/73/ΕΚ ή από το παλαιότερο άρθρο 18 της οδηγίας 2003/55/ΕΚ, στον βαθμό που η εφαρμογή του παρόντος κανονισμού δεν υπονομεύει την εν λόγω εξαίρεση και λαμβανομένου υπόψη του συγκεκριμένου χαρακτήρα των γραμμών διασύνδεσης κατά τη δεσμοποίηση.
20	PDB 1991 III/149 (IATE)	Συμβουλευτική επιτροπή για τη διαχείριση των σχεδίων επίδειξης σχετικά με την υγροποίηση και αεριοποίηση των στερεών καυσίμων (συμπεριλαμβανομένων προτύπων βιομηχανικών σχεδίων).
21	Κανονισμός (ΕΕ) 2017/1938 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Οκτωβρίου 2017, σχετικά με τα μέτρα κατοχύρωσης της ασφάλειας εφοδιασμού με φυσικό αέριο και με την κατάργηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 994/2010 (IATE)	Μια πραγματικά διασυνδεδεμένη εσωτερική αγορά ενέργειας με πολλαπλά σημεία εισόδου και αντίστροφες ροές μπορεί να δημιουργηθεί μόνο με την πλήρη διασύνδεση

		των δικτύων φυσικού αερίου της, τη δημιουργία κόμβων υγροποιημένο υ φυσικού αερίου (ΥΦΑ) στις νότιες και τις ανατολικές περιφέρειες της Ένωσης, την ολοκλήρωση του διαδρόμου Βορρά-Νότου και του Νοτίου διαδρόμου μεταφοράς φυσικού αερίου, και την περαιτέρω ανάπτυξη της εγχώριας παραγωγής.
22	Εγκατάσταση ΥΦΑ. (n.d.). ΔΕΣΦΑ Α.Ε. - desfa.gr. https://www.desfa.gr/national-natural-gas-system/lng-facility	Ο Τερματικός Σταθμός Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (ΥΦΑ) Ρεβυθούσας είναι εγκατεστημένος στη νήσο Ρεβυθούσα, 500 μέτρα περίπου από την ακτή της Αγίας Τριάδας, στον κόλπο Πάχης Μεγάρων, 45 χλμ. δυτικά της Αθήνας.
23	Σοφία Δαμπάλη. (2008). Η ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΖΩΝΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΡΙΣΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΔΙΚΑΙΟΔΟΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ. ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ ΤΜΗΜΑ ΝΟΜΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΤΟΜΕΑΣ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ. https://law.duth.gr/wp-content/uploads/2018/04/SophiaDampali.pdf	Έτσι ενώ στο βόρειο τμήμα της περιοχής το Δικαστήριο εφάρμοσε τους κανόνες για την οριοθέτηση της υφαλοκρηπίδας και της ΑΟΖ, στο νότιο τμήμα αποφάσισε ότι το θαλάσσιο σύνορο έπρεπε να χαραχθεί αποκλειστικά βάσει των κανόνων για την οριοθέτηση της αιγιαλίτιδας ζώνης.
24	Απόφαση του Δικαστηρίου (τέταρτο τμήμα) της 28ης Απριλίου 2005. # Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων κατά Ιταλικής Δημοκρατίας. # Παράβαση κράτους μέλους - Οδηγία 1999/95/ΕΚ - Διάρκεια εργασίας των ναυτικών επί των πλοίων - Μη μεταφορά της στο εσωτερικό δίκαιο εντός της ταχθείσας προθεσμίας. # Υπόθεση C-410/03. (IATE)	Η σχέση μεταξύ της υποδομής του JIVE και του EVN καλύπτεται από το μνημόνιο συμφωνίας της κοινοπραξίας του EVN, το οποίο

		συνήφθη στο Βερολίνο στις 22 Νοεμβρίου 2002.
25	Πρόταση ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ σχετικά με τη μείωση των εκπομπών μεθανίου στον τομέα της ενέργειας και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) 2019/942 (IATE)	Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται στις εκπομπές μεθανίου που πραγματοποιούνται εκτός της Ένωσης όσον αφορά τις απαιτήσεις παροχής πληροφοριών για τους εισαγωγείς, τη βάση δεδομένων διαφάνειας για το μεθάνιο και το εργαλείο παρακολούθησης των παραγωγών εκπομπών μεθανίου.
26	Nato. (n.d.). EUR-Lex — Access to European Union law — choose your language. https://eur-lex.europa.eu/EL/legal-content/glossary/nato-north-atlantic-treaty-organisation.html	Ο Οργανισμός Βορειοατλαντικού Συμφώνου (ΝΑΤΟ ή «Ατλαντική Συμμαχία») είναι μια διακυβερνητική στρατιωτική συμμαχία που ιδρύθηκε με το Βορειοατλαντικό Σύμφωνο, γνωστό επίσης ως Συνθήκη της Ουάσιγκτον, που υπογράφηκε στις 4 Απριλίου 1949.
27	Institution: EEA; Title: GEMET - GEneral Multilingual Environmental Thesaurus; Publication Year: 1999; Publication Month: August; Volume No: 5; (IATE)	Ο φορέας εκμετάλλευσης διενεργεί ανάλυση δειγμάτων μεθανίου δύο φορές την εβδομάδα για να διαπιστώσει αν έχουν ικανοποιηθεί οι προδιαγραφές και διοχετεύει το μεθάνιο σε αγωγό συγκέντρωσης μόλις ικανοποιηθούν οι προδιαγραφές του αγωγού.

28	Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 347/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 17ης Απριλίου 2013 , σχετικά με τις κατευθυντήριες γραμμές για τις διευρωπαϊκές ενεργειακές υποδομές, αιτιολ. παρ. 12, ΕΕ L 115/2013 CELEX:32013R0347/EL	Οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης ενέργειας καθώς και παραλαβής, αποθήκευσης και επαναεριοποίησης ή αποσυμπίεσης υγροποιημένου φυσικού αερίου (ΥΦΑ) και συμπιεσμένου φυσικού αερίου (ΣΦΑ) διαδραματίζουν αυξανόμενο ρόλο στην ευρωπαϊκή ενεργειακή υποδομή.
29	ΠΑΤΕΡΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ. (2018). Ανάπτυξη και διαδικασίες στις πλωτές μονάδες αποθήκευσης και επαναεριοποίησης φυσικού αερίου (FSRUs). HELLANICUS. https://hdl.handle.net/11610/18331	Έγινε μία προσπάθεια παρουσίασης των πλωτών μονάδων αποθήκευσης και επαναεριοποίησης στον κλάδο της ναυτιλίας, στον τομέα του φυσικού αερίου.
30	Πρόταση ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ για την τροποποίηση της οδηγίας (ΕΕ) 2018/2001 για την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, της οδηγίας 2010/31/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και της οδηγίας 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση (IATE)	Η ανανεώσιμη ενέργεια είναι ένα είδος ενέργειας που συλλέγεται από ανανεώσιμες πηγές, οι οποίες αναπληρώνονται φυσικά σε ανθρώπινα χρονικά διαστήματα.
31	Αθανασίου Σ., ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΚΑΜΒΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ARCHIMATE: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΑΝΟΙΚΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ (διπλωματική εργασία), Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη, 2020 (29.11.2021) (IATE)	Έπειτα εξάγουν από τις βασικές ΕΑ τις βασικές δραστηριότητες, τους βασικούς πόρους και τις κύριες επιχειρηματικές υπηρεσίες και προϊόντα που προσφέρουν απευθείας στον πελάτη και όλα αυτά τα περιλαμβάνονται στο μοντέλο ικανότητας πόρων.