## A wake-up call? Russia-Ukraine conflict could accelerate renewable energy adoption



The Russia-Ukraine conflict may accelerate the march towards decarbonisation despite concerns the war could put the issue on the backburner, the Al-Attiyah Foundation discovers in its latest Energy Industry report titled 'Implications of COP26 on the Fuel Mix.'

The 26th UN Climate Change Conference of Parties (COP26), held in Glasgow in late 2021, was hotly anticipated. The summit was delayed by a year due to the Covid-19 pandemic and expectations for substantive results, such as 'consigning coal to history' and increasing climate finance to support climate action in the least developed countries, were high.

After frenetic last minute negotiations, diplomats from nearly 200 countries struck a major agreement aimed at intensifying efforts to fight climate change. Pledges which drew the most attention were the phase down of coal and fossil fuel

subsidies, end of international financing for fossil fuels, accord on zero emissions vehicles, global methane reductions, and the financial alliance for net zero.

However, since Russia launched its "special military operation" in Ukraine on February 24 and the subsequent sanctions by the United States and its allies, fears surrounding energy security and rising oil prices have escalated globally.

Soon after the conflict began, one of Europe's biggest importers of Russian oil, Germany, froze plans for the opening of the Nord Stream 2 gas pipeline and the US and UK announced it was banning Russian oil. In May, further sanctions were announced with the European Union confirming it will phase out imports of Russian oil in six months and refined products by the end of 2022.

The price of crude oil soared from \$89 per barrel on February 25 to \$119 on March 8, and despite some drawdowns in April, the price on May 17 stood at \$115. Gas prices, which are indexed to the global oil price, have also experienced wild growth in the last few months.

The Russia-Ukraine conflict and its ramifications could act as a wakeup call for Europe and all countries that need secure energy resources. Sky high energy costs have led countries to realise that they can no longer simply depend on imported fossil fuels, which may drive a shift away from fossil fuels altogether.

The crisis has reinforced Germany's determination to get off fossil fuels entirely, and to accelerate the Energiewende — the clean energy transition it began some 30 years ago. After little more than 100 days in office, Germany's new government has presented what it calls the "biggest energy policy reform in decades" to massively increase the buildout of renewable energies. The legislation includes plans to give up coal entirely by 2030, eight years earlier than the target set by the previous government. It now aims for Germany to get 80% of its electricity from renewable energy by then, up from the previous goal of 65%.

Elsewhere, French President Emmanuel Macron, during his election campaign, pledged that France would be "the first major nation to abandon gas, oil, and coal." Austria, even more dependent on Russian energy than Germany, is pouring money into subsidies for renewable energy. Poland, one of Europe's heaviest coal consumers, is investing heavily in offshore wind.

Despite encouraging legislation and promises from some of Europe's biggest economies in the wake of the conflict, concerns remain that countries may put climate change mitigation further down on their list of priorities while they focus on securing sufficient supplies of fossil fuels in the immediate term. This in turn could affect the implementation of pledges from COP26 and the time frame for phasing out the use of fossil fuels under the Paris Agreement on climate change and the goal of limiting global warming to 2°C.

\*This article was supplied by the Abdullah bin Hamad Al-Attiyah International Foundation for Energy and Sustainable Development.

بارودي في مؤتمر أثينا: يمكن لأوروبا أن تخفف من أزمتها عبر الطاقة النظيفة في البحر الأبيض المتوسط



المركزية- حاضر الخبير الدولي في شؤون الطاقة رودي بارودي عن صناعة الطاقة العالمية خلال مؤتمر أثينا الذي انعقد الأسبوع الفائت تحت عنوان "حوارات الطاقة 2022"، حيث لفت إلى أنه "يمكن لأوروبا أن تخفف من أزمتها في مجال الطاقة من خلال الدعم والاستثمار في طفرة الطاقة النظيفة في منطقة البحر الأبيض المتوسط".

وجاء في مداخلته: "خلال السنوات الأخيرة، دارت كل المناقشات العلمية في صناعة الطاقة العالمية حول موضوعين: تغيّر المناخ وتقلبات أسعار السوق.

هناك، بالطبع، ضغوطات متزايدة لاستبدال الوقود الأحفوري بموارد الطاقة المتجددة مثل الرياح والطاقة الشمسية، والهدف من ذلك هو الجمع بين موارد طاقة جديدة مستدامة بيئيًا وقابلة للاستمرار اقتصاديًا، كذلك الدمج بين زيادة الوعي وتحسين التكنولوجيا يجعلنا أقرب إلى تحقيق كلا الهدفين.

لطالما كانت إحدى المشاكل الرئيسية تكمن في أن هذا التغيير لا يمكن أن يتم بين ليلة وضحاها. إن إنتاج وأداء وحجم الاتكال على المصادر النظيفة والصديقة للبيئة ليس كافيا بعد لتلبية الطلب بالكامل، وسيتطلب الوصول إلى تلك المرحلة سنوات طويلة من التخطيط والاستثمار والبناء. إذا أخذنا التقنيات المتوفرة في وضعها الحالي قبل أن يتم استبدالها بالتقنيات الحديثة، فإن النقص الناتج سيؤدي إلى ارتفاع الأسعار، مما سيزيد من تكاليف المعيشة والتسبب في

انهيار الاقتصادات بأكملها. من ناحية أخرى، إذا انتظرنا وقتًا طويلاً قبل التخلي عن موارد الطاقة العالمية المنتجة لانبعاثات الكربون، فإن التغيرات المناخية تهدد بإلحاق أضرار أكبر من سابقها.

من البديهي القول إنه كانت هناك دائمًا عملية موازنة دقيقة في هذا المنحى، فقد أجبرت تقلبات الأسواق صانعي السياسات مراراً على إعادة النظر في خططهم وإعادة التفكير فيها وإعادة ضبطها. ثم جاءت جائحة كورونا (كوفيد — 19) التي تسببت بضغط غير مسبوق على الإنتاج والاستهلاك على حد سواء، وقد نجحت مجموعة حلول من الفئات العامة والخاصة في التغلب على أسوأ ما في تلك العاصفة بشكل مثير للدهشة. لكن التعافي العالمي لا يزال هشا وغير متوازن لا سيما في ضوء الانتشار الواسع للتضخم وانهيار خطوط الإمداد.

أما الآن تلوح أمامنا أزمة جديدة تهدد موارد الطاقة وتتسبب بصدمات قوية قد تؤدي الى انهيار معاييرنا الجديدة والتسبب بأسوأ موجة كساد في التاريخ الحديث. أشير بالطبع إلى الحرب في أوكرانيا والتي لم تكشف فقط عن اعتماد أوروبا المفرط والخطير على الغاز الطبيعي وواردات الطاقة الأخرى من روسيا، ولكنها كشفت أيضا إلى اي مدى يمكن أن يسبب اختلال هذه العلاقة من فوضى في العالم أجمع. منذ أن شنت موسكو غزوها للأراضي الأوكرانية في أواخر شباط / فبراير، كان الاتحاد الأوروبي متردد ًا في فرض عقوبات على قطاع صناعة الطاقة الروسية لأنه يفتقر إلى بدائل أخرى بسبب عدم امتلاكه لمصادر متنوعة من الطاقة ومورديها بشكل كاف.

تجري في العديد من البلدان بعض التحركات التي طال انتظارها لزيادة قدرتها على التكيف، لكن التوقيت يزيد من التحديات بطرق عدة، فعلى سبيل المثال تم رفض أو تأخير المقترحات المختلفة لمد خطوط أنابيب الغاز من شمال إفريقيا وآسيا الوسطى، والتي قد تمر بالأراضي الروسية. بالإضافة إلى ذلك، قررت بعض الحكومات الأوروبية في السنوات الأخيرة، إغلاق محطات الطاقة لديها التي تعمل على الفحم و / أو الطاقة النووية، ما جعلها تفتقد إلى المرونة والقابلية في التعويض عن الغاز الطبيعي الروسي واستبداله بموارد وأنواع أخرى من الوقود. كما تعاني القارة أيضًا من عجز في القدرة على إعادة معالجة الغاز ليكون قابلا للاستهلاك، ما يعني أنها لا تستطيع الاستغناء كليا عن الغاز الطبيعي المستورد عبر الأنابيب الروسية، واستبدالها بشحنات الغاز الطبيعي المسال المنقولة بحراً من دول أخرى.

هناك حلول لكل هذه المشاكل، وبعضها قيد التنفيذ بالفعل:

- تقوم ألمانيا حاليا ببناء محطتين جديدتين لاستقبال الغاز الطبيعي المسال، وتقوم هولندا بتوسيع طاقتها الاستيعابية الحالية، كذلك أكدت اليونان مؤخرا أن لديها خططا في نفس الاتجاه.
- تمتلك إسبانيا خطوط انابيب غاز داخلية وكذلك تمتلك القدرة الاحتياطية لإعادة تحويل الغاز المسال إلى غاز قابل للاستهلاك، لكنها تفتقد إلى القدرة على زيادة الإنتاج والضخ إلى باقي الدول الأوروبية. لذلك فإنه من المنطقي القول إن الوقت قد حان لربط شبكة الأنابيب الإسبانية بفرنسا، ما يتيح للغاز أن يتدفق إلى الشبكة الأوروبية.
- من المنطقي أيضًا الإسراع في وضع الخطط لإنشاء خط أنابيب جديد آخر و / أو زيادة القدرة على نقل الغاز من أذربيجان ومناطق أخرى في آسيا الوسطى إلى تركيا، ما يُتيح لإمدادات الغاز هذه أن تدخل الأسواق الأوروبية.
- يمكن أيضا ً لأوروبا أن تعزز أمنها في الطاقة من خلال المساعدة على تطوير حقول الغاز ألغنية بشكل متزايد في شرق البحر الأبيض المتوسط □□، والتي يمكن بعد ذلك ربط إنتاجها عن طريق خط أنابيب تحت البحر و / أو فوق الأرض إلى البر الرئيسي الأوروبي.
- سيتم أيضًا تعزيز الفائدة من هذه الخطوات وغيرها بشكل كبير من خلال بناء مرافق تخزين جديدة لكل من الغاز الطبيعي المسال والغاز التقليدي، مما سيجعل أوروبا أكثر صلابة أمام انقطاع إمدادات الغاز في المستقبل.
- نظرًا لقرار الاتحاد الأوروبي الجاد في فك قيود سياسته الخارجية والتوقف عن اعتماده على الغاز الروسي، فمن الممكن أيضًا تأجيل إغلاق محطات الإنتاج التي تعمل على الفحم والطاقة النووية والإسراع بتنفيذ مشاريع الطاقة النظيفة، حقول الطاقة الشمسية، ومزارع الرياح على وجه الخصوص.
- بالإضافة إلى الغاز الذي يجري ضخه عبر الأنابيب، تتلقى إسبانيا الكهرباء المولدة من مزارع الطاقة الشمسية في شمال إفريقيا، كما أن هنالك مجال كبير جدا لإنشاء شبكات مشتركة مماثلة عبر المنطقة الأورو- متوسطية.

• لعل الحل الأفضل على المدى الطويل هو أن تغتنم أوروبا الفرصة من خلال استثمارها في مجالات انتاج الطاقة ذات الإمكانيات الكبيرة بواسطة الرياح البحرية في منطقة المتوسط.

تجدر الإشارة هنا إلى أنني نشرت منذ مدة وجيزة كتابًا جديدًا بعنوان "المناخ والطاقة في منطقة البحر الأبيض المتوسط: ماذا يعني الاقتصاد الأزرق لمستقبل أكثر خضرة؟". لقد أكملت كتابته قبل اندلاع الحرب في أوكرانيا، وكان هدفي من وراء كتابته التركيز على خفض انبعاثات الكربون أكثر من التقليل على الاعتماد على الغاز الروسي. لكن الأزمة الحالية تجعل موضوع الكتاب أكثر أهمية من أي وقت مضى. وتذهب التوصية الأساسية للكتاب إلى أنه يمكن لأوروبا أن تستفيد بشكل كبير من برنامج لتوليد الطاقة عبر تطوير مرافق استفادة من الرياح البحرية في حوض المتوسط. كما يتضمن الكتاب تقديرات البحرية، والارقام في تزايد.

أساسا ُ، فإن الاستفادة الكاملة من هذه الإمكانات – في المياه الساحلية وحدها – يمكن أن توليد ما لا يقل عن 500 مليون ميغاواط من الكهرباء، بمعنى آخر ما يعادل مجموع إنتاج مولدات الطاقة النووية في العالم أجمع! ويجدر الإشارة أن هذه التقديرات واقعية، وقد تم التوصل إليها من خلال دراسات شاملة وحثيثة للغاية تستند إلى التكنولوجيا القياسية المستخدمة في أيامنا هذه.

يعيدنا هذا إلى موضوعنا الأساسي، فنظريا، كل ما سبق ذكره من محطات الغاز الطبيعي المسال، وخطوط الأنابيب الجديدة، وأعمال التطوير لزيادة عمر محطات توليد الطاقة التي تعمل على الفحم وتلك التي تعمل على الطاقة النووية، وتسخير الإمكانات الهائلة للبحر الأبيض المتوسط □ كل هذا سيتطلب أموالا طائلة. ستكون السنوات الثلاث إلى الخمس المقبلة حاسمة، ليس فقط من أجل تقليل الاعتماد على الغاز الروسي، وبالتالي استعادة استقلالية السياسة الخارجية للاتحاد الأوروبي، ولكن أيضًا لتكثيف مصادر الطاقة المتجددة التي ستساعد في الحفاظ على تغيرات المناخ ضمن حدود يمكن التحكم فيه.

يمكن لمنطقة البحر الأبيض المتوسط □□- بما في ذلك الدول المطلة عليها من مكونات الاتحاد الأوروبي وتلك غير التابعة له – أن تكون جزءًا كبيرًا من هذا المسعى لتحقيق قابلية مزدوجة لمواجهة التحديات الاقتصادية والبيئية على حد سواء، تعتبر الاستثمارات الأوروبية في إنتاج الطاقة في بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا

منطقية لعدة أسباب ومنها، انخفاض قيمة اليد العاملة وتكاليف البناء الأخرى، فضلاً عن إمدادات طاقة أكثر تنوعًا والتي يمكن الاعتماد عليها بشكل أكبر. ناهيك عن المزايا المساعدة على تطوير اقتصادات أقوى واستقرار سياسي أكبر على أطراف أوروبا. ستساعد هاتان النتيجتان على تحسين الفقر واليأس، وتحد من تدفق المهاجرين غير الشرعيين، الذين لقي الآلاف منهم حتفهم أثناء محاولتهم عبور البحر المتوسط □في القوارب المتهالكة والمثقلة بالأعباء التي زودهم بها مهربو البشر عديمو الضمير.

سيداتي وسادتي، أعتقد أنه يمكننا أن نتفق جميعًا على أن هذه ليست أولويات ثانوية. على العكس من ذلك، فهي أولويات استثنائية تتطلب اتخاذ تدابير استثنائية، وقد تكون الآثار المترتبة على عدم التصرف كارثية في السنوات القادمة. وبالتالي، فإن المطلوب ليس فقط أن تتعاون الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي لتحقيق هذه الأهداف، كما يفعل البعض منها حاليا ُ، ولكن المطلوب من جميع الهيئات ذات الصلة أن تتقدم وتتدخل وتشارك كما لم تفعل من قبل.

حول هذا الموضوع بالذات، تلقينا بعض الأخبار الجيدة جدًا مؤخرًا. فقبل حوالي أسبوع، حددت المفوضية الأوروبية خطة جديدة لإنهاء اعتماد أوروبا على الغاز الروسي، خطة تتطلب إنفاق أكثر من 200 مليار يورو على مدى السنوات الخمس المقبلة. هذا رقم كبير، لكن الخطة تحتاج الآن إلى التمويل.

ستتطلب المشاريع المعنية دعما هائلا، سواء المباشر منها أو غير المباشر، وذلك إذا أريد لها أن تبدأ في العمل بسرعة، وإذا كانت ستفعل ذلك دون أن تخضع لفرض ضرائب غير مستدامة و / أو دون أن تتأتى منها أعباء ديون على الاقتصادات الفردية. هذا يعني أنه ليس فقط على الاتحاد الأوروبي نفسه أن يبدأ بالتمويل، ولكن على كل من بنك الاستثمار الأوروبي والبنك الدولي وصندوق النقد الدولي — أن يبدأوا بالتمويل كذلك. كما يجب على القطاع الخاص إن يشارك في هذا الإجراء أيضا.

ستكون هناك فوائد كبيرة إذا اعتمدنا على مثل هذا البرنامج، وبالمقابل ستكون هناك أزمات أكبر إذا لم نفعل ذلك. لذلك لا يمكن اعتبار الحلول المذكورة انفاقا منتظما ، بل هي بدلا من ذلك ترقى لتكون استثمارات ضرورية وتاريخية في مستقبل أفضل للقارة بأكملها ولجيرانها في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وبإمكاني أن أقول وكذلك الأمر بالنسبة للعالم أجمع.

لسوء الحظ، لقد فات الأوان لمنع الحرب في أوكرانيا. لكن كلما تحركت أوروبا بشكل أسرع وفعال لإنهاء اعتمادها على الغاز الروسي، وتبنت شراكة أوثق مع جيرانها في البحر الأبيض المتوسط، والتي ستحقق الاستقلالية الكاملة لسياستها الخارجية، كلما تمكنت من المساعدة في استعادة السلام — ومنع حدوث كوارث مماثلة في المستقبل".

# Sun-starved Sweden turns to solar to fill power void



#### **Bloomberg**

Sweden, known for its long dark winters with barely any daylight, is seeing a solar power boom.

Harnessing whatever sunshine the country gets is emerging as the quickest solution to fill part of the void left by two closed nuclear reactors in southern Sweden, where the biggest cities and industries are located. With shortages piling up in the region and consumers keen to secure green energy at stable prices, solar is quickly catching up with wind as developers put panels on rooftops and underutilised land in populated areas.

While the lack of sunlight is a hindrance, every bit of new electricity capacity will lower imports from Europe where prices are more than three times higher than in the rest of Sweden. Projects are also getting built quickly because developers are directly getting into power sales deals with consumers and aren't dependent on government support, said Harald Overholm, CEO of Alight AB, which started Sweden's biggest solar plant this month.

Companies are targeting a quick ramp-up, pushing total capacity in the country to 2 gigawatt this year. That's more than the two nuclear reactors in Ringhals that were halted in 2020, and will close the gap with Denmark, an early mover in the industry in the region.

"We are very good at creating contracts directly with commercial partners that use power, and that is what drives our development," said Harald Overholm, CEO of Alight.

The past winter has demonstrated the hole left behind by the two atomic reactors, with the government facing the task of resolving a divergent market. While vast hydro and wind projects have kept the cost of electricity in the sparsely populated north in check, a lack of generating capacity and congested grids have forced the south at times to import power.

# Urgent efforts needed to ensure global food security



Food price increases are having devastating effects on the poorest and most vulnerable around the world.

People most impacted by higher food prices live in the developing world, where a larger percentage of incomes is spent on food.

Global food prices started to rise in mid-2020 when businesses shut down due to the Covid-19 pandemic, straining supply chains.

The pandemic has had effects on global supply chains. In the early phase, lockdowns and mobility restrictions led to severe disruptions in various supply chains, causing supply shortages.

Farmers dumped out milk and let fruits and vegetables rot due to a lack of available truckers to transport goods to supermarkets, where prices spiked as consumers stockpiled food. A shortage of migrant labour was felt as lockdowns restricted movement across the world. Since then, there have been problems with key crops in many parts of the world. Brazil, the world's top soybean exporter, suffered from severe drought in 2021.

China's wheat crop has been among the worst ever this year. Concerns about food security, heightened during the pandemic, have led some countries to hoard staples to ward off future shortages, limiting supplies on the global market.

Food prices have also jumped. Russia's invasion of Ukraine in late February dramatically worsened the outlook for food prices.

According to the International Monetary Fund, the Russian invasion of Ukraine has led to rising energy and food prices, which will inevitably mean higher inflation globally. Both Russia and Ukraine are exporters of major commodities, and the disruptions from the war and sanctions have caused global prices to soar, especially for oil and natural gas.

Wheat prices are at record highs — Ukraine and Russia account for 30% of global wheat exports. These effects will lead inflation to persist longer than previously expected. The impact will likely be bigger for low-income countries and emerging markets, where food and energy are a larger share of consumption (as high as 50% in Africa).

The World Bank forecasts wheat prices could rise more than 40% in 2022. The Bank expects agricultural prices to fall in 2023 versus 2022. But that depends on increased crop supplies from Argentina, Brazil and the United States — by no means quaranteed.

The World Bank is working with countries on the preparation of \$12bn of new projects for the next 15 months to respond to the food security crisis. These projects are expected to support agriculture, social protection to cushion the effects of higher food prices, and water and irrigation projects, with the majority of resources going to Africa and the Middle East, Eastern Europe and Central Asia, and South Asia.

In addition, the World Bank's existing portfolio includes undisbursed balances of \$18.7bn in projects with direct links to food and nutrition security issues, covering agriculture

and natural resources, nutrition, social protection, and other sectors.

Altogether, this would amount to over \$30bn available for implementation to address food insecurity over the next 15 months.

It is time countries made concerted efforts to increase the supply of energy and fertiliser, help farmers increase plantings and crop yields, remove policies that block exports and imports and ensure global food security.

# Eni, Sonatrach sign deal to boost Algeria gas exports to Italy



MILAN, May 26 (Reuters) - Energy group Eni (ENI.MI) and

Sonatrach signed a deal to accelerate the development of gas fields in Algeria and the development of green hydrogen, part of moves to increase the north African country's gas exports towards Italy.

Italy, which last year sourced about 40% of its gas imports from Russia, has been scrambling to diversify its energy supply mix as the conflict in Ukraine escalates.

Algeria, Italy's second-biggest gas supplier last year, has been pumping Algerian gas to Italian shores since 1983 through the Transmed pipeline, which runs to Sicily.

The gas production volumes expected from the areas covered by Thursday's agreement are equal to some 3 billion cubic meters (bcm) per year and will contribute to increasing the export capacity of Algeria to Italy through the Transmed pipeline, Eni said.

The signing is part of the agreement reached by the two energy groups in April, when they announced they would gradually raise gas flows in the pipeline starting this year and reach 9 billion cubic metres (bcm) of extra gas per year by 2023-24.

The Memorandum of Understanding was signed in Rome by the top executives of the Italian and the Algerian groups in a ceremony witnessed by the President of Algeria Abdelmadjid Tebboune and Italian Prime Minister Mario Draghi.

Algeria's gas exports to Italy climbed last year, jumping 76% to 21 billion cubic metres — 28% of overall consumption and second behind the 29 bcm from top supplier Russia.

The agreement will allow Sonatrach and Eni to evaluate the gas potential and opportunities for accelerated development at specific fields already discovered by Sonatrach in Algeria.

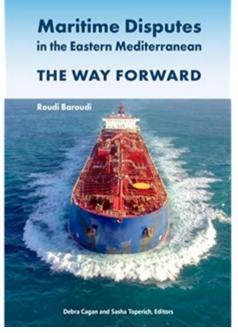
The Memorandum also covers the technical and economic evaluation for a green hydrogen pilot project in Bir Rebaa

North (BRN) in the Algerian desert, with the goal of supporting the decarbonisation of the BRN gas plant operated by the SONATRACH-Eni GSE joint venture.

Eni is the main international energy company operating in Algeria, where it has been present since 1981.

In the race to cut Rome's dependency from Russian gas, Italian ministers have tapped numerous countries like Congo Republic, Angola, Azerbaijan and Qatar.

Dr. Roudi Baroudi's "Climate and Energy in the Mediterranean: What the Blue Economy Means for a Greener Future" book launched at the Athens Energy Dialogues in Athens, Greece.





Dr. Baroudi: "The war in Ukraine has exposed not only Europe's dangerous over-reliance on natural gas and other energy imports from Russia, but also the extent to which disrupting that relationship could wreak havoc around the world. Ever since Moscow launched its invasion in late February, the European Union has been hesitant to impose sanctions on Russia's energy industry because it lacks other alternatives, and it lacks those alternatives because of a years-long hesitance to maintain a sufficiently diverse basket of sources and suppliers. The continent also suffers from inadequate regasification capacity, which means it cannot fully replace piped gas from Russia with seaborne loads of LNG from other countries.

Mr. Baroudi highlighted that there are solutions for all of these problems, and some are already under way. "Europe could also bolster its energy security by helping to develop the increasingly promising gas fields of the Eastern Mediterranean, the output of which could then be linked by undersea and/or overland pipeline to the European mainland. The utility of these and other moves would also be significantly enhanced by building new storage facilities for both LNG and conventional gas, which would make Europe a lot more resistant to future supply disruptions," said Mr. Baroudi.

But most importantly in the long term, Europe needs to seize the opportunity presented by the great potential for offshore wind energy in the Mediterranean, since making full use of this potential — just in the coastal waters — could generate at least some 500 MILLION megawatts of electricity: in other words, the same as the entire global nuclear industry".

Full press release available here: https://lnkd.in/gUTi4zT6

Dr. Baroudi's book available here: https://lnkd.in/gp8ePj2j

R. Baroudi (CEO Energy & Environment Holding): "Key" to Europe's energy independence, Eastern Mediterranean deposits of hydrocarbons and offshore

### wind farms





Aθήνα, 27.05.2022- "Climate change and market instability are the two main parameters in recent years for the global energy market," highlighted Mr. Roudi Baroudi, CEO of Energy & Environment Holding at his speech on the second day of the 10th Athens Energy Dialogues conference on May 26-27.

According to Mr. Baroudi the goal is a new energy mix that is both environmentally sustainable and economically viable. Another crucial point is that reliability of cleaner and greener sources are not yet sufficient to fully meet demand, and getting there will require years of planning, investment,

and construction. If we take existing technologies offline before newer ones can replace them, the resulting shortages will cause prices to spike, driving up the cost of living and causing whole economies to collapse. On the other hand, if we wait too long to decarbonize the global economy, climate change threatens to inflict even greater damage.

The Russian invasion to Ukraine has changed the geopolitical status quo, according to Mr. Baroudi.

The war in Ukraine, has exposed not only Europe's dangerous over-reliance on natural gas and other energy imports from Russia, but also the extent to which disrupting that relationship could wreak havoc around the world. Ever since Moscow launched its invasion in late February, the European Union has been hesitant to impose sanctions on Russia's energy industry because it lacks other alternatives, and it lacks those alternatives because of a years-long hesitance to maintain a sufficiently diverse basket of sources and suppliers.

The continent also suffers from inadequate regasification capacity, which means it cannot fully replace piped gas from Russia with seaborne loads of LNG from other countries.

Mr. Baroudi highlighted that there are solutions for all of these problems, and some are already under way.

"Europe could also bolster its energy security by helping to develop the increasingly promising gas fields of the Eastern Mediterranean, the output of which could then be linked by undersea and/or overland pipeline to the European mainland. The utility of these and other moves would also be significantly enhanced by building new storage facilities for both LNG and conventional gas, which would make Europe a lot more resistant to future supply disruptions," said Mr. Baroudi.

But most importantly in the long term, Europe needs to seize

the opportunity presented by the great potential for offshore wind energy in the Mediterranean, since making full use of this potential — just in the coastal waters — could generate at least some 500 MILLION megawatts of electricity: in other words, the same as the entire global nuclear industry.

The Mediterranean region — including both its EU and non-EU components — can and should be a huge part of this drive for a dual resiliency against economic and environmental challenges alike. European investments in MENA countries' energy output makes sense for several reasons, including lower labor and other construction costs, as well as more diversified — and therefore more reliable — energy supplies.

About a week ago, the European Commission outlined a new plan to end Europe's dependence on Russian gas, one that envisions spending of more than 200 billion Euros over the next five years. That is a significant number, but now the plan needs to be funded.

This means that not just the EU itself but also the European Investment Bank, the World Bank, and the IMF — all need to open up their vaults. Needless to say, the private sector would do well to get in on the action as well.

Unfortunately, it is too late to prevent war in Ukraine. But the faster Europe moves effectively to end its reliance on Russian gas, embraces closer partnership with its Mediterranean neighbors, and achieves the full independence of its foreign policy, the sooner it can help to restore the peace — and prevent similar calamities in the future.

#athensenergydialogues #energy #climate #climatechange
#renewableenergy #sustainability #climateaction
#energyindustry #tsomokos

###

For any additional information, please contact Ms. Elias Gerafenti, Tsomokos SA, tel. 210 728 9000 & 6970808764, e.gerafenti@tsomokos.gr

## R. Baroudi: «Απόλυτα εφικτό η Ελλάδα να αποτελέσει στρατηγικό ενεργειακό κόμβο για την Ευρώπη»



### newmoney

Ένα από τα σημαίνοντα στελέχη της παγκόσμιας ενεργειακής αγοράς εξηγεί πώς προέκυψε η τέλεια ενεργειακή καταιγίδα — Τι λέει για τις άστοχες πολιτικές της Ευρώπης

Ο Roudi Baroudi έχει 40 χρόνια διεθνή εμπειρία στους τομείς

του πετρελαίου και του φυσικού αερίου, των ανανεώσιμων και πράσινων πηγών και των ενεργειακών υποδομών. Η καριέρα του ξεκίνησε από τις Ηνωμένες Πολιτείες το 1978, πέρασε από την Παγκόσμια Τράπεζα, το ΔΝΤ και την Ε. Επιτροπή και τον έφερε στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου, περιοχή που έχει μελετήσει βαθιά και για την οποία έχει γράψει το βιβλίο με τίτλο «Maritime Disputes in the Eastern Mediterranean: The Way Forward».

Διευθύνων σύμβουλος, πλέον, της Energy & Environment Holding του Κατάρ μετέχει στο 10ο «Athens Energy Dialogues» και μιλώντας στο newmoney επιμένει ότι μία συνεργασία Ελλάδας και Τουρκίας στον χώρο της ενέργειας είναι και δυνατή και αμοιβαία επωφελής, αν και όχι απολύτως ανώδυνη. Επίσης, προκαλεί αισιοδοξία η πεποίθησή του ότι έχει ξεκινήσει η διαδικασία αποκλιμάκωσης του κόστους της ενέργειας στην Ευρώπη.

-Ποια είναι η εκτίμησή σας για την ενεργειακή κρίση; Πόσο θα κρατήσει; Υπάρχει διέξοδος από αυτή χωρίς τη Ρωσία;

«Προφανώς είναι ένα πολύ σοβαρό πρόβλημα, όχι μόνο για την Ευρώπη, αλλά και για ολόκληρο τον κόσμο, καθώς επηρεάζει τόσες πολλές πτυχές της καθημερινότητας, από την τιμή του ηλεκτρικού ρεύματος έως τη βενζίνη, τις μεταφορές γενικότερα, την τροφική αλυσίδα κ.λπ. Είναι πολύ δύσκολο να προβλέψουμε πόσο θα διαρκέσει, καθώς ο πόλεμος μόλις ξεκίνησε. Η πρόβλεψη μιας ημερομηνίας λήξης είναι δύσκολο εγχείρημα, καθώς τόσο τα προβλήματα όσο και οι λύσεις έχουν πολλά κινούμενα μέρη.

Καταρχάς, το πρόβλημα είναι προϊόν πολλών παραγόντων, όπως:

- •οι παλαιότερες αποφάσεις για σταδιακή κατάργηση της χρήσης άνθρακα και πυρηνικών σε ορισμένες ευρωπαϊκές χώρες
- η αποτυχία αποτελεσματικής διαφοροποίησης του συνολικού ενεργειακού καλαθιού της Ευρώπης (που οδηγεί άμεσα στην υπερβολική εξάρτηση από τις ρωσικές προμήθειες, ιδίως από το φυσικό αέριο που μεταφέρεται με αγωγούς)

• οι επακόλουθες επιπτώσεις της πανδημικής κατάρρευσης των τιμών του πετρελαίου και του φυσικού αερίου, που ανάγκασε πολλούς παραγωγούς σε όλο τον κόσμο να κλείσουν, οδηγώντας με τη σειρά του σε ανοδικές πιέσεις στις διεθνείς τιμές όταν η ζήτηση ανέκαμψε.

Ο συνδυασμένος αντίκτυπος όλων αυτών έγινε ακόμη πιο βαρύς από τη συγκυρία: η κρίση έρχεται ακριβώς τη στιγμή που αγωνιζόμαστε να πετύχουμε με τους στόχους απαλλαγής από τις εκπομπές άνθρακα, καταργώντας τα ορυκτά καύσιμα. Έτσι οι ευρωπαϊκές αγορές ενέργειας έμειναν εξαιρετικά ευάλωτες σε διακοπές εφοδιασμού — ή ακόμα και στην πιθανότητα διακοπής.

Το να ξεσπάσει ο πόλεμος στην Ουκρανία, όταν αυτό έγινε, ήταν από πολλές απόψεις το χειρότερο σενάριο, και αυτό είναι που έχουμε να αντιμετωπίσουμε.

Δεύτερον, η αποτελεσματικότητα των λύσεων θα καθοριστεί από πολλαπλές μεταβλητές που εξαρτώνται από τη σωστή λήψη και εφαρμογή των αποφάσεων, την επαρκή χρηματοδότηση τόσο από τις κυβερνήσεις όσο και από διάφορους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς και τη συνεργασία μεταξύ των χωρών της ΕΕ και με τους γείτονές τους στη Βόρεια Αφρική και την Ανατολική Μεσόγειο.

Η Ευρώπη έχει πολλά κουμπιά που μπορεί να πατήσει και όσο περισσότερα πατήσει, τόσο καλύτερα θα είναι τα αποτελέσματα. Μερικά από αυτά θα ήταν:

- •η καθυστέρηση της σταδιακής κατάργησης του άνθρακα/πυρηνικής ενέργειας
- •η ριζική αύξηση των επενδύσεων σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας όπως η αιολική και η ηλιακή ενέργεια
- •η επέκταση των δυνατοτήτων της Ευρώπης να δέχεται και να επεξεργάζεται μεταφορά μέσω πλοίων υγροποιημένου φυσικού αερίου
- •η καλύτερη αξιοποίηση τέτοιων λύσεων στην Ισπανία, με σύνδεση μέσω αγωγών με τη Γαλλία και επομένως με την

υπόλοιπη Ευρώπη

- ■εγκατάσταση κοινών δικτύων ηλεκτρικής ενέργειας με γειτονικές περιοχές
- •η στήριξη στην αξιοποίηση υποθαλάσσιων κοιτασμάτων φυσικού αερίου στην Ανατολική Μεσόγειο και
- •η κατασκευή νέων αγωγών που συνδέουν τις αγορές της ΕΕ με τους παραγωγούς φυσικού αερίου στην Κεντρική Ασία.

Όσο περισσότερα από αυτά τα πράγματα κάνουμε -και κάνουμε καλά- τόσο πιο γρήγορα θα υποχωρήσει η κρίση. Όσο επιτρέπουμε να καθυστερεί η εφαρμογή τέτοιων μέτρων, τόσο περισσότερο θα διατηρηθεί η κρίση -και η ευπάθεια της Ευρώπης σε παρόμοια προβλήματα στο μέλλον.

Σε τελική ανάλυση, λοιπόν, ναι, μπορούμε να βγούμε από την κρίση, αλλά δεν υπάρχει ένα μόνο μονοπάτι που θα οδηγήσει εκεί. Και ναι, μπορούμε να το κάνουμε με ή χωρίς τη συμμετοχή των Ρώσων, αλλά φυσικά η διαδικασία θα ήταν πολύ πιο εύκολη αν με κάποιο τρόπο συμμετείχαν σε αυτή».

-Πιστεύετε ότι οι τιμές της ενέργειας είναι δυνατό να επιστρέψουν ξανά στα επίπεδα του 2020; θα πρέπει οι Ευρωπαίοι να προσαρμοστούν στο να ζουν με ακριβό ηλεκτρικό ρεύμα και καύσιμα; Τι θα σήμαινε αυτό για την ευρωπαϊκή οικονομία;

«Μεσομακροπρόθεσμα, με την προϋπόθεση ότι θα λάβουμε όλα ή τα περισσότερα από τα μέτρα που ανέφερα προηγουμένως, οι τιμές της ενέργειας σίγουρα θα επιστρέψουν μια μέρα στα επίπεδα του 2020, αλλά όχι στις αρνητικές τιμές που παρατηρήθηκαν για σύντομο χρονικό διάστημα, όταν ο COVID-19 κατακρήμνισε τη ζήτηση.

Όπως είμαι βέβαιος ότι γνωρίζετε, οι τιμές πετρελαίου και φυσικού αερίου συνδέονται όχι μόνο με τις αντίστοιχες καταστάσεις προσφοράς και ζήτησης, αλλά και μεταξύ τους. Οι συνθήκες που προκάλεσαν αρνητικές τιμές ήταν εξαιρετικά ασυνήθιστες, και ακόμη κι αν προσεγγίζαμε ξανά αυτά τα επίπεδα, από τη φύση τους δεν θα μπορούσαν να διαρκέσουν πολύ.

Ωστόσο, οι τιμές μπορούν να μειωθούν και η διαδικασία βρίσκεται ήδη σε εξέλιξη.

Ήδη σήμερα, πολλές υπεύθυνες χώρες αυξάνουν την παραγωγή πετρελαίου και φυσικού αερίου για να βοηθήσουν στην ηρεμία των αγορών στην Ευρώπη και αλλού. Ωστόσο ορισμένες άλλες χώρες αρνούνται να το κάνουν, ενώ κάποιες άλλες βρίσκονται υπό κυρώσεις, που τις εμποδίζουν να φέρουν στην αγορά αρκετά εκατομμύρια βαρέλια που είναι απαραίτητα για να πέσουν οι τιμές.

Προς το παρόν, οι Ευρωπαίοι δυσκολεύονται πολύ να αντιμετωπίσουν το κόστος ηλεκτρικής ενέργειας και καυσίμων, ειδικά εδώ στην Ελλάδα, όπου οι τιμές της ενέργειας είναι απίστευτα υψηλές. Η Γερμανία είναι ένα άλλο παράδειγμα.

Δεδομένης της κατάστασης, και επειδή είναι η ταχύτερη διαθέσιμη μέθοδος, ορισμένες ευρωπαϊκές χώρες πρέπει να αναστείλουν ή να ανακαλέσουν τις αποφάσεις τους να κλείσουν τους πυρηνικούς σταθμούς και τους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής με άνθρακα. Πρέπει να καθυστερήσουν το κλείσιμο για άλλα πέντε έως επτά χρόνια και ίσως να κατασκευάσουν επίσης ένα ή δύο νέα εργοστάσια άνθρακα, για να αντιμετωπίσουν την αυξανόμενη ζήτηση και να περιορίσουν την ανοδική πίεση στις τιμές μέχρι να προστεθούν στο δίκτυο άλλες πηγές ενέργειας.

Παρά την πιθανότητα οι τιμές να υποχωρήσουν τελικά, βραχυπρόθεσμα έως μεσοπρόθεσμα, οι Ευρωπαίοι πρέπει οπωσδήποτε να προσαρμοστούν. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι αυξημένες τιμές της ενέργειας θα σημαίνουν μειωμένη οικονομική ανάπτυξη, ειδικά στη Γερμανία.

Αυτό σημαίνει ότι περισσότεροι άνθρωποι θα έχουν λιγότερα μέσα για να αντεπεξέλθουν στις υψηλότερες τιμές ενέργειας και αυτό καθιστά καθήκον των ηγετών της ΕΕ και των εθνικών κυβερνήσεων να αναπτύξουν πολιτικές και μηχανισμούς για να αμβλύνουν το πλήγμα, ειδικά για τις οικογένειες με χαμηλότερο εισόδημα».

-Η ελληνική κυβέρνηση ζητά από την ΕΕ «στοχευμένη και

προσωρινή παρέμβαση» στη χονδρική αγορά φυσικού αερίου για τη μείωση των τιμών. Πιστεύετε ότι μια τέτοια παρέμβαση είναι εφικτή, και αν ναι, τι αντίκτυπο θα μπορούσε να έχει;

«Είναι σίγουρα εφικτή. Υπάρχουν περιστάσεις όπου η ΕΕ θα πρέπει να βοηθήσει τα κράτη-μέλη, όπως σε περιόδους πολέμου, και η τρέχουσα κατάσταση είναι εξαιρετική, πρωτοφανής μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Με αυτήν την εξαιρετική κατάσταση πραγμάτων, η ελληνική κυβέρνηση —όπως κάθε άλλο κράτος μέλος—μπορεί και πρέπει να προτείνει βιώσιμους δρόμους προς τα εμπρός, π.χ. ανώτατα όρια στο αυξανόμενο κόστος ηλεκτρικής ενέργειας, πετρελαίου ή/και άλλων ενεργειακών δαπανών. Με τη βοήθεια της ΕΕ, η κυβέρνηση θα πρέπει να μπορεί να επιδοτεί ορισμένους καταναλωτές χαμηλού επιπέδου, για παράδειγμα νοικοκυριά των οποίων η κατανάλωση είναι μικρότερη από 100 ΚWh την ημέρα».

-Έχετε γράψει ένα βιβλίο με τίτλος «Ναυτιλιακές διαφορές στην Ανατολική Μεσόγειο: Ο δρόμος προς τα εμπρός». Πιστεύετε ότι υπάρχει περιθώριο για ειρηνική συνεργασία Ελλάδας, Κύπρου και Τουρκίας στον ενεργειακό τομέα και εάν ναι, ποια θα ήταν τα μέσα για να επιτευχθεί;

«Ναι, πιστεύω ακράδαντα ότι η Ελλάδα, η Κύπρος και η Τουρκία θα μπορούσαν και θα έπρεπε να βρουν τρόπους συνεργασίας στον ενεργειακό τομέα, και υπάρχουν αρκετοί τρόποι με τους οποίους η συνεργασία θα προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα.

Το ένα είναι η εξερεύνηση και η εκμετάλλευση κοιτασμάτων πετρελαίου ή/και φυσικού αερίου κάτω από τον βυθό της Ανατολικής Μεσογείου, όπου τα μέρη θα μπορούσαν να μοιραστούν το κόστος, να μοιραστούν δεδομένα, να μειώσουν τις επικαλύψεις, να επενδύσουν το ένα στα κοιτάσματα του άλλου κ.λπ.

Το ίδιο θα μπορούσε να ισχύει και για τα υπεράκτια αιολικά πάρκα.

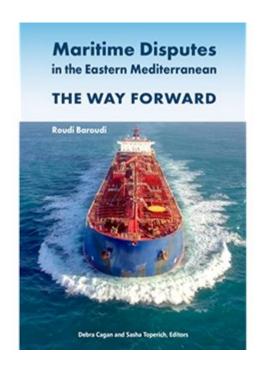
Ένας άλλος τρόπος είναι η κατασκευή ενός ή περισσότερων αγωγών

που θα μετέφεραν αέριο από τη νοτιοανατολική Μεσόγειο στην Ευρώπη χωρίς να χρειάζεται όλη η διαδρομή να γίνεται κάτω από το νερό: ο αγωγός θα μπορούσε να φτάσει έως την τουρκική ακτή και ο υπόλοιπος να συνέχιζε από την στεριά.

Δυνητικά, οι τρεις χώρες θα μπορούσαν επίσης να συνεργαστούν για να κατασκευάσουν μια μονάδα LNG, μια τεράστια επένδυση που γίνεται πιο ελκυστική αν διαμοιραστεί το ρίσκο. Σίγουρα πάντα υπάρχει χώρος για ειρήνη και πάντα υπάρχει χώρος για διπλωματία. Ο δρόμος προς τα εμπρός είναι η Ελλάδα και η Τουρκία να συνεχίσουν τις συζητήσεις τους με βάση τις αρχές της Σύμβασης του ΟΗΕ για το Δίκαιο της Θάλασσας (UNCLOS) που είναι ο Άτλαντας του Παγκόσμιου Ωκεανού. Σε αντίθεση με την Κύπρο, ούτε η Ελλάδα ούτε η Τουρκία έχουν υπογράψει την UNCLOS, αλλά οι κατευθυντήριες γραμμές και τα δεδικασμένα της ισχύουν - και μπορούν να εφαρμοστούν - από όλες τις χώρες. Η UNCLOS παρέχει μια νομική και τεχνική υποδομή με την οποία η Ελλάδα και η Τουρκία, ως κύρια μέρη, θα μπορούσαν να καθίσουν και, με αναφορά σε έρευνες που χρησιμοποιούν την τελευταία λέξη της επιστήμης και τεχνολογίας, να καταλήξουν σε μια δίκαιη και ισότιμη θαλάσσια λύση.

Τόσο ο Πρωθυπουργός Μητσοκάκης όσο και ο Πρόεδρος Ερντογάν έχουν εκφράσει την προθυμία τους να επιλύσουν αυτή τη σύγκρουση και πιστεύω ότι αυτή τη στιγμή είναι η κατάλληλη για να γίνει.

Στο βιβλίο μου, έχω επισημάνει μελέτες που δείχνουν ότι και οι δύο χώρες θα έχαναν ορισμένες θαλάσσιες περιοχές, αλλά και οι δύο χώρες θα κέρδιζαν πολύ περισσότερα: την ομορφιά ενός αποτελέσματος win-win, στο οποίο και οι δύο γείτονες θα μπορούσαν να επωφεληθούν από τον πλούτο του πετρελαίου και του φυσικού αερίου της περιοχής, ενώ και οι δύο λαοί θα μπορούσαν να απολαμβάνουν ειρήνη και ευημερία.



Φυσικά, αυτού του είδους η συνεργασία εξαρτάται από τη φιλική δέσμευση, και αυτή τη στιγμή αυτό ακούγεται δύσκολο, αλλά, όπως εξηγεί το βιβλίο, υπάρχουν τρόποι να επιλυθούν ορισμένες από τις διαφορές μεταξύ των τριών χωρών, ειδικά των διαφορών που σχετίζονται με τα θαλάσσια σύνορα.

Το επόμενο βιβλίο μου, «Κλίμα και ενέργεια στη Μεσόγειο», προχωρά ακόμη περισσότερο προτείνοντας συνεργασία σε όλη την ευρωμεσογειακή περιοχή. Ένα από τα παραδείγματα που μπορούμε να δούμε είναι η Κασπία, όπου πέντε χώρες — Αζερμπαϊτζάν, Ιράν, Καζακστάν, Ρωσία και Τουρκμενιστάν — βρήκαν μια πολύ δημιουργική λύση. Βασικά, συμφώνησαν να εφαρμόσουν ένα σύνολο κανόνων για τον βυθό της θάλασσας και ένα άλλο για το νερό και τους πόρους του. Αυτή η συμφωνία δεν είναι τέλεια, και ορισμένες πτυχές πρέπει ακόμη να αποτελέσουν αντικείμενο διμερών διαπραγματεύσεων, αλλά η συμφωνία επέτρεψε σε κάθε χώρα να πάρει τουλάχιστον μερικά από αυτά που ήθελε και να συνεχίσουν με την εκμετάλλευση των αντίστοιχων μεριδίων τους».

-Η Ελλάδα φιλοδοξεί να γίνει στρατηγικός ενεργειακός κόμβος για την Ευρώπη. Είναι αυτό εφικτό και αν ναι τι οφέλη θα αποφέρει στη χώρα;

«Είναι απολύτως εφικτό. Ανάλογα με τις ποσότητες που

διαθέτουν, κάθε χώρα της Ανατολικής Μεσογείου που καταλήγει να παράγει πετρέλαιο και φυσικό αέριο μπορεί να γίνει τουλάχιστον σε κάποιο βαθμό ενεργειακός κόμβος. Κοιτάζοντας πίσω, πριν από 10 χρόνια, η Κύπρος είχε την ευκαιρία να γίνει ένας ωραίος περιφερειακός κόμβος αγωγών και τερματικού σταθμού LNG, και εάν η ανάπτυξη συνεχίσει να αυξάνεται, έχει ακόμα μια καλή ευκαιρία να πραγματοποιήσει αυτές τις προβλέψεις. Η Ελλάδα θα μπορούσε επίσης να γίνει σημαντικό ενεργειακό κέντρο την επόμενη δεκαετία, εάν επιβεβαιωθούν κοιτάσματα ανάλογα με αυτά που βρέθηκαν σε άλλες χώρες της Ανατολικής Μεσογείου, όπως η Αίγυπτος και το Ισραήλ. Πράγματι, πολλές εταιρείες του ιδιωτικού τομέα ενδιαφέρονται, αλλά αυτό πιθανότατα θα διαρκέσει 5-10 χρόνια αφού η εξερεύνηση επιβεβαιώσει επαρκείς ποσότητες υδρογονανθράκων. Τα οφέλη του κόμβου θα ήταν σημαντικά: περισσότερες καλοπληρωμένες θέσεις εργασίας για τους Έλληνες πολίτες, περισσότερα κέρδη για τις ελληνικές εταιρείες, περισσότερα έσοδα για την ελληνική κυβέρνηση, περισσότερα διαθέσιμα κεφάλαια για δρόμους, σχολεία και νοσοκομεία, μεγαλύτερη επιρροή στην ευρωπαϊκή και παγκόσμια σκηνή, και τα λοιπά».

European Energy Crisis: R. Baroudi: "It is entirely possible for Greece to be a strategic energy hub for Europe"



Roudi Baroudi
CEO, Energy & Environment Holding, Qatar
Interview with Newmoney.gr by Symela Touchtidou

#### Questions:

1. What is your assessment on the current energy crisis? How long will it last? Is there a way out of it? Is there a way out of it without Russia included?

Obviously it's a very serious problem, not only for Europe, but also for the whole world as this is affecting so many aspects, from electricity crises to petrol prices for vehicles, transportation in general, food chain, etc.

It's very difficult to predict how long it will last as the war has just begun, but four months in, it has already caused so much damage. Predicting an end-date is a difficult ask because both the problems and the solutions have so many moving parts. First, the problem is a product of several

contributing factors, including: earlier decisions to phase out coal and nuclear plants in some European countries; a failure to sufficiently diversify Europe's overall energy basket (leading directly to over-reliance on Russian supplies, especially pipelined natural gas); and the after-effects of the early-pandemic collapse of oil and gas prices, which forced many producers around the world to shut down, leading in turn to upward pressure on international prices when demand recovered. The combined impact of all this was made even heavier by the timing: the crisis comes just as we are struggling to keep up with decarbonization goals transitioning away from fossil fuels and toward cleaner and greener energy, leaving European energy markets extremely vulnerable to supply interruptions — or even the possibility thereof. To have had the Ukraine war break out when it did was in many ways worst-case scenario, and that's what we're dealing with.

Second, the effectiveness and timeliness of solutions will be determined by multiple variables that depend on sound decision-making and dedicated follow-up, adequate financing from both governments and multilateral financial institutions, and cooperation among EU countries and with their neighbors in North Africa and the Eastern Mediterranean. Europe has several buttons it can push, and the more of them it pushes, the better the results will be. Some of these would be to delay the coal/nuclear phaseouts; radically increase investments in renewables like wind and solar; expand Europe's capacity to receive and process shipments of liquefied natural gas; make better use of such capacity in Spain by linking it to France, and therefore the rest of Europe, by pipeline; install shared power grids with neighboring regions; help develop undersea gas resources in the Eastern Mediterranean; and build new pipelines linking EU markets to gas producers in Central Asia. The more of these things we do - and do well - the sooner the

crisis will recede. The more we allow implementation of such steps to be delayed, the longer the crisis — and Europe's vulnerability to similar problems in the future — will persist.

So in the final analysis, yes, we can get out of this crisis, but there is no single path that will get use there. And yes, we can do so with or without the participation of the Russians, but of course the process would be much easier with them somehow included.

2. Do you see energy prices ever going back to the 2020 levels? Will Europeans have to adjust to living with expensive electricity and fuels? What would that mean for the overall European economy?

In the medium/long terms, provided we take all or most of the steps I listed earlier, energy prices will definitely go back one day to the levels for 2020 as a whole, but not to the negative prices seen briefly when COVID-19 caused demand to fall off a cliff before production had been dialed back, causing a sudden glut. As I'm sure you know, commodity prices for oil and gas are connected not only to their respective supply and demand situations, but also to each other. The conditions that caused negative prices were highly unusual, and even if we approached those levels again, by their nature they could not last long.

Nonetheless, prices can be brought down, and the process is already under way. As of today, many responsible countries are increasing their production of oil and gas to help calm markets in Europe and elsewhere, but some countries are refusing to, while several others are under sanctions, preventing them from bringing to the market several million barrels needed to cool off the price hikes. For the time being, Europeans are having a very hard time to cope with

electricity and fuel costs, especially here in Greece, where energy prices are unbelievably high. Germany is another example.

Given the situation, and because it's probably the fastest method available, some European countries need to suspend or reverse their decisions to close their nuclear and coal power plants. Instead, they need to delay closures for another five-to-seven years, and maybe build one or two new coal plants, too, to cope with rising demand and restrain upward pressure on prices until other sources of energy can come online.

Despite the likelihood that prices will eventually retreat, in the short to medium term, Europeans definitely need to adapt. Studies have indicated that elevated energy prices will mean reduced economic growth, especially in Germany, whose importance to the rest of Europe cannot be overstated. That means more people will have less means to cope with higher energy prices, and that makes it incumbent on EU and national leaders to develop policies and mechanisms to cushion the blow, especially for lower-income families.

3. The Greek government asks from the EU "a targeted and temporary intervention" in the natural gas wholesale market to bring prices down. Do you believe such an intervention is possible, and if so, what impact could be?

It is definitely possible. There will be circumstances when the EU has to assist EU members, such as during times of war, and the current situation is an extraordinary one, unseen since World War II. With this extraordinary state of affairs, the Greek government — like any other member state — can and should propose viable paths forward, e.g. caps on rising electricity, petroleum and/or other energy costs. At the very least, with the help of the EU, the government should be able

to subsidize certain low-level consumers, for instance households whose consumption is less than 100 KWh per day.

4. Are you aware of the 'Six-Point Plan' of the Greek government? What is your assessment on it? (available here https://primeminister.gr/en/2022/03/09/28836)

Yes, I am aware of the Six-Point Plan that Prime Minister Mitsotakis has proposed. It's a very positive move forward in order to cushion some of the pain from disastrous price increases, which are driving inflation across the Greek economy. Here, Greece is contributing to the European Union's overall policy formulation, which seeks to provide protection against the major consequences emanating from the Russia-Ukraine war, and the Greek plan is definitely doable. There are other measures, too, that could be taken to shield the country from the continuous negative repercussions of the war in Ukraine. Of course gas supplies could be increased by expanding the Trans-Anatolian gas pipeline (TANAP) to boost imports from Azerbaijan gas, for instance, but keeping coal power plants would also help contain pressure on electricity prices, as would adding a nuclear plant of 4,000-6,000 MW. Moving quickly to promote energy conservation, too, would also help alleviate spiking costs and give Greek households and business sustainable access to more affordable electricity.

5. Greece is the only European country where electricity prices are directly linked to natural gas international stock prices. Do you believe there is a way out of this? What measures could be taken to bring electricity prices in the Greek market down?

Yes, there is definitely a way out. This is the responsibility of the Regulatory Authority for Energy, which controls and regulates energy prices in Greece. Given the circumstances, the RAE certainly has a powerful incentive to propose a different mechanism, one that would follow other European countries in order to help keep energy prices at affordable costs for all.

6. You have written a book on "Maritime Disputes in the Eastern Mediterranean: The Way Forward". Do you believe there is room for peaceful cooperation between Greece, Cyprus and Turkey in the energy field and if so, what would be the means to achieve it?

Yes, I believe very strongly that Greece, Cyprus, and Turkey could and should find ways to cooperate in the energy field, and there several ways in which working together would offer many advantages. One is exploration and development of oil and/or gas deposits beneath the seabed of the Eastern Mediterranean, in which the parties could share costs, share data, reduce duplication, invest in one another's fields, etc. The same could go for offshore wind farms.

Another is the construction of one or more pipelines that could transport East Med gas to the European mainland without having to have the entire route under water: just get it to Turkish coast and run the rest of it overland. Potentially, the three countries also could team up to build an LNG plant, an enormous investment and therefore one for which spreading the risk would be very attractive.

Definitely there is always room for peace and there is always room for diplomacy. The way forward is for Greece and Turkey to continue their discussions based on the principles of the UN Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) which is the Atlas of the World Ocean. Unlike Cyprus, neither Greece nor Turkey is a signatory to UNCLOS, but its guidelines and precedents are applicable to — and actionable by — all countries. UNCLOS provides a legal and technical

infrastructure with which Greece and Turkey, as the main parties, could sit down and, with reference to surveys using the latest science and technology, arrive at a fair and equitable maritime solution. Both Prime Minister Mitsokakis and President Erdogan have expressed their willingness to solve this conflict, and I believe that right now, the time is right to get it done. In my book, I have highlighted studies indicating that both countries would lose some maritime areas, but both countries would gain far more: the beauty of a winwin outcome, one in which both neighbors would be able to benefit from the region's oil and gas wealth, and both peoples would be able to enjoy peace and prosperity.

## 7. Greece aspires to become a strategic energy hub for Europe. Is this possible and if so what benefits will it bring to the country?

Absolutely it is possible. Depending on what quantities they have, every East Med country that ends up producing oil and gas can become an energy hub to some extent at least. Looking back, 10 years ago, Cyprus was slotted to become a nice regional hub for pipelines and an LNG terminal, and if development keeps on growing, it still has a good chance to make those predictions come true. Greece could also become a major energy center in the next decade if their exploration efforts confirm the same kinds of deposits found offshore other East Med countries like Egypt and Israel. Indeed a lot of private sector firms are interested, but this will probably take 5-10 years after exploration confirms sufficient quantities of hydrocarbons.

The benefits of hub status would be significant: more goodpaying jobs for Greek citizens, more profits for Greek companies, more revenues for the Greek government, more funds available for roads, schools, and hospitals, more influence on the European and global stages, etc.

# EUROPE ENERGY CRISIS — Qatar and Germany sign energy strategic partnership



News — Oil and Gas — Berlin, May 2022

Qatar's Emir, His Highness Sheikh Tamim bin Hamad Al Thani, and German Chancellor Olaf Scholz signed a strategic energy partnership on May 20 as Germany scrambles to reduce its dependence on imports of coal and pipelined natural gas from Russia, mainly to punish the latter for its invasion of Ukraine.



Al Jazeera turned to regional energy expert Roudi Baroudi to provide context and analysis for the summit, which could have historic implications. Baroudi confirmed that the German plan centers on a rapid switchover to seaborne shipments of liquefied natural gas, so the government is building two LNG plants, at Brunsbüttel and Wilhelmshaven, along with the possibility of adding three offshore floating storage and regasification units (FCRUs).

Baroudi estimated that these facilities, including the FSRUs, could account for 20-30% of German's annual gas needs of approximately 85 billion cubic meters.

He also explained that Qatar, which has the world's second largest gas reserves and has led the industry in LNG exports for most of the past two decades, would be a natural secure and reliable fit to supply even more gas to European terminals that it already does. The Gulf state has recently invested in even more LNG capacity, via an expansion of its North Field operations, which will see its output once again surpass those of the United States and Australia as the world's largest producer